

# Leseforståelse på andrespråket

*En empirisk studie av utviklingen i  
leseforståelse på mellomtrinnet blant  
tospråklige urdotalende elever i Oslo*

Ingrid Kristine Lundebby



Masteroppgave i Pedagogikk

Pedagogisk Forskningsinstitutt  
Det Utdanningsvitenskapelige Fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Våren 2011

© Ingrid Kristine Lundeby

2011

Leseforståelse på andrespråket

*En empirisk studie av utviklingen i leseforståelse på mellomtrinnet blant tospråklige  
urdutalende elever i Oslo*

Ingrid Kristine Lundeby

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

II

# Sammendrag

**TITTEL:**

Leseforståelse på andrespråket.

*En empirisk studie av utviklingen i leseforståelse på mellomtrinnet blant tospråklige urdotalende elever i Oslo.*

**AV:**

Ingrid Kristine Lundeby

**EKSAMEN:**

Masteroppgave i Pedagogikk

Pedagogisk Psykologisk Rådgivning

**SEMESTER:**

Våren 2011

**STIKKORD:**

Leseforståelse

Tospråklighet

Ordforråd

Avkoding

## **Problemstilling**

Mange barn i norsk skole har innvandrerbakgrunn og har derfor et annet morsmål enn norsk. Disse vil i ulik grad være eksponert for norsk før skolealderen, og vil derfor ha ulikt nivå av ferdigheter på norsk når de begynner på skolen. Det er naturlig å tenke seg at dette vil få betydning for utbyttet av opplæringen. I denne studien er vi spesielt interessert i leseferdighetene til disse barna, og vil undersøke *hvordan deres leseforståelse på andrespråket skiller seg fra de ettspråklige elevenes leseforståelse*. Vi er også interessert i *hvilke faktorer som er avgjørende i utviklingen av leseforståelse på mellomtrinnet og som bidrar til eventuelle forskjeller mellom disse elevgruppene*. Disse overordnede problemstillingene vil konkretiseres ytterligere i en rekke hypoteser som vil bli testet på et datamateriale.

## **Metode**

Problemstillingene vil bli undersøkt empirisk. Datamaterialet som vil benyttes er hentet fra forskningsprosjektet "Development of Text Comprehension in Young Children" (Lervåg & Aukrust, 2010) ledet av Arne Lervåg ved Pedagogisk Forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo. Prosjektet følger utviklingen i leseforståelse gjennom barneskoleårene hos barn fra ulike skoler i Oslo sentrum/øst. Til analysene i denne oppgaven er det benyttet resultater fra testing av disse barna i 3. og 6. klasse. Omtrent 180 ettspråklige norske barn og 82 tospråklige urdotalende barn er med i undersøkelsen. Disse er blitt testet på variablene leseforståelse, avkoding og ordforråd.

## **Dataanalyse**

For å sammenligne de ett- og tospråklige elevenes leseforståelse er det blitt foretatt t-test av uavhengige utvalg, og Cohen's  $d$  for forskjellene mellom gjennomsnittene er gitt.

Kovariansanalyser er foretatt for å teste om forskjellen mellom gruppene i leseforståelse er et resultat av forskjellen i ordforråd. Videre er det foretatt regresjonsanalyser for å undersøke de relative bidragene fra henholdsvis avkoding og ordforråd for leseforståelse ved begge måletidspunkt. Ved regresjonsanalyser ble det også undersøkt om avkoding og ordforråd predikerte endring i leseforståelse mellom 3. og 6. klasse og om leseforståelse i 3. klasse

predikerte endring i ordforråd. Variansanalyse er foretatt for å undersøke om det er forskjeller mellom gruppene når det gjelder hvor mye endring i leseforståelse de har hatt mellom 3. og 6. klasse.

## **Resultater og hovedkonklusjoner**

Analysene av dataene viste at det var signifikante forskjeller mellom de ett- og tospråklige elevene når det gjaldt leseforståelse og ordforråd, men ikke når det gjaldt avkoding.

Kovariansanalysen bekreftet at forskjellen mellom gruppene i leseforståelse var et resultat av forskjellen i ordforråd. Regresjonsanalysene viste at avkoding og ordforråd predikerte leseforståelse for begge gruppene i 3. klasse, og i den ettspråklige gruppa i 6. klasse. De to variablene predikerte også endring i leseforståelse i den ettspråklige gruppa. I den tospråklige gruppa ga kun ordforrådet et unikt bidrag til leseforståelsen i 6. klasse, og verken avkoding eller ordforråd predikerte endring i leseforståelse mellom 3. og 6. klasse. Leseforståelsen i 3. klasse predikerte endring i ordforråd i begge gruppene. Variansanalysene viste at den tospråklige gruppa hadde hatt en litt større økning i leseforståelse enn den ettspråklige gruppa mellom 3. og 6. klasse.

Studien viser at leseforståelsen på norsk hos de tospråklige er signifikant svakere enn hos de ettspråklige elevene, og tatt i betraktning hvor sentralt det er å ha god leseforståelse for å lykkes i utdanningssystemet, bør dette være et prioritert område i opplæringen. Resultatene viser dessuten at i det tidsrommet studien dekker, er ordforrådet en svært viktig faktor i leseforståelse generelt, og hos de minoritetsspråklige elevene spesielt. Dette ser derfor ut til å være et strategisk satsningsområde for å øke de minoritetsspråkliges leseforståelse.



# Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
2	Leseforståelse .....	4
2.1	Ulike perspektiver på leseforståelse og ”The simple view of reading” .....	4
2.2	Komponentene i “the simple view of reading”: avkoding og språkforståelse .....	8
2.2.1	Avkoding.....	8
2.2.2	Språkforståelse .....	11
2.3	Utvikling av leseforståelse.....	15
3	Tospråklighet og minoriteter .....	17
3.1	Kommunikative og akademiske språkferdigheter .....	18
3.2	Gjensidig avhengighet og overføring mellom språkene.....	19
3.3	Terskelnivåhypotesen .....	20
3.4	Sosioøkonomiske faktorer .....	22
4	Leseforståelse på andrespråket.....	23
4.1	Avkoding i andrespråklig leseforståelse.....	25
4.2	Språkforståelse i andrespråklig leseforståelse .....	27
4.3	Utvikling av leseforståelse på andrespråket .....	29
5	Oppsummering av teori.....	35
5.1	Hypotesene for denne studien.....	36
6	Metode.....	38
6.1	Design.....	38
6.2	Utvalget .....	38
6.3	Prosedyre .....	41
6.4	Instrumenter.....	41
6.4.1	Leseforståelse .....	41
6.4.2	Avkoding.....	42
6.4.3	Ordforråd .....	42
7	Resultater.....	44
7.1	Deskriptiv statistikk og innledende analyser .....	44
7.2	Kovariansanalyse.....	45

7.3	Korrelasjonsmatriser.....	46
7.4	Regresjonsanalyser .....	47
7.5	Variansanalyse.....	51
8	Oppsummering og tolkninger av resultatene .....	52
8.1	Oppsummering av resultater.....	52
8.2	Sammenligning av gjennomsnitt for ett- og tospråklige .....	53
8.3	Bidrag fra språk og avkoding .....	56
8.4	Variablenes påvirkning på hverandre over tid.....	58
8.5	Sammenligning av utviklingen i leseforståelse mellom 3. og 6. klasse .....	60
8.6	Begrensninger ved studien.....	61
9	Konklusjoner og pedagogiske implikasjoner .....	63
10	Avslutning .....	65
	Litteraturliste .....	66



<b>Figur 1.</b> Modell som illustrerer forholdet mellom avkoding og språkforståelse i "the simple view of reading". .....	6
<b>Figur 2.</b> Utvikling i leseforståelse i det ett- og tospråklige utvalget fra begynnelsen av 2. klasse til slutten av 3. klasse (Lervåg & Aukrust, 2010:615). .....	34
<b>Figur 3.</b> Utviklingen i leseforståelse mellom 3. klasse og 6. klasse i de to gruppene vist ved gjennomsnittsskåre på NARA på begge tidspunkt. ....	51
<b>Tabell 1.</b> Gjennomsnitt, standardavvik og Cronbach's alpha/reliabilitet for alle variablene på begge måletidspunkt, samt Cohen's d for differansen mellom gjennomsnittene i gruppene. ..	44
<b>Tabell 2.</b> Korrelasjoner mellom variablene leseforståelse (NARA), ordforråd (PPVT) og avkoding (TOWRE) på begge måletidspunkt i hver av gruppene. Det norske utvalget står oppført i øvre diagonal, og det urdualende utvalget står oppført i nedre diagonal. ....	46
<b>Tabell 3.</b> Multippel regresjonsanalyse der leseforståelse i 3. klasse er forklart av ordforråd og avkoding målt på samme tidspunkt. ....	47
<b>Tabell 4.</b> Multippel regresjonsanalyse der leseforståelse i 6. klasse er forklart av ordforråd og avkoding målt på samme tidspunkt. ....	48
<b>Tabell 5.</b> Multippel regresjonsanalyse der leseforståelse i 6. klasse er forklart av ordforråd og avkoding målt i 3. klasse når leseforståelse i 3. klasse er kontrollert for. ....	49
<b>Tabell 6.</b> Multippel regresjonsanalyse der ordforråd i 6. klasse er forklart av leseforståelse i 3. klasse når ordforråd i 3. klasse er kontrollert for. ....	50



# 1 Innledning

Mange barn i skolen står overfor en dobbel utfordring. De skal ikke bare tilegne seg innholdet i opplæringen, de skal samtidig lære seg det språket som opplæringen foregår på. Dette er barn fra språklige minoritetsgrupper som har lært et annet språk en norsk hjemme og som i varierende grad behersker norsk når de begynner på skolen. Tospråklighet blant skolebarn i Norge er ikke et nytt fenomen<sup>1</sup>, men det har fått en ny aktualitet i forbindelse med omfattende innvandring til Norge siden 1960-tallet. I 2009 var 11 % av befolkningen 0-24 år barn av innvandrerforeldre<sup>2</sup> (Statistisk Sentralbyrå, 2010). I noen bydeler i Oslo sør og øst er det en spesielt høy konsentrasjon av innvandrere, og i disse områdene er det store flertallet av elevene tospråklige. Det å være tospråklig må i utgangspunktet anses som en ressurs. Disse barna har muligheten til å få del i berikende språklige og kulturelle erfaringer som ettspråklige barn går glipp av. Likevel har man sett med bekymring på at de minoritetsspråklige elevene gjennomsnittlig ser ut til å komme dårligere ut enn de majoritetsspråklige elevene med tanke på skoleprestasjoner. Disse tendensene har man funnet både i Norge og internasjonalt (Rydland, 2007).

En ferdighet som er helt avgjørende for å lykkes i utdanningssystemet er god leseforståelse. Fra mellomtrinnet og oppover forventes det i stadig økende grad at elevene skal tilegne seg kunnskap gjennom lesing, og med svak leseforståelse vil man ha store vanskeligheter med å gjøre dette. PISA-undersøkelsen viste at ca. 35 % av minoritetsspråklige 15-åringer i Norge har tekniske leseferdigheter på norsk, men er ikke i stand til å bruke lesing som redskap for å tilegne seg faglig kunnskap (Rydland, 2007). En rekke internasjonale studier har i tråd med dette funnet at tospråklige elever ikke ser ut til å ha problemer med å tilegne seg de grunnleggende leseferdighetene på andrespråket. Men når innholdet og språket i tekstene blir mer komplekst og utfordrende, skorter det på leseforståelsen (Lesaux, 2006). For å kunne jobbe målrettet i skolen med å styrke tospråklige elevers leseforståelse er det viktig å ha

---

<sup>1</sup> Jf. den samiske urbefolkningen i Norge som i varierende grad har fått opplæring på sitt morsmål (Øzerk, 1997).

<sup>2</sup> Til sammenligning var prosentandelen 1 % for 30 år siden (Statistisk Sentralbyrå, 2010).

kunnskap om hvilke faktorer og prosesser som er i virksomhet. Slik kan man sette inn støtet der hvor ”skoen trykker”.

Denne studien benytter seg av en enkel modell for leseforståelse, det såkalte ”simple view of reading”, som inkluderer kun to variabler: avkoding og språkforståelse. Selv om mye av kompleksiteten i leseforståelse kan inkluderes innenfor språkvariabelen i denne modellen, er det likevel nødvendig å påpeke at leseforståelse sannsynligvis påvirkes av langt flere faktorer enn vi har tatt hensyn til her. For eksempel vil den sosiokulturelle konteksten ha innflytelse, og i forhold til tospråkliges leseforståelse vil den aktuelle minoritetsgruppens status i samfunnet spille en rolle for utvikling av leseforståelse på andrespråket.

Opplæringssituasjonen vil også ha betydning, og denne kan variere i stor grad for tospråklige elever. Det har blant annet vært mye debatt om hvorvidt man skal fokusere på utvikling av morsmålet i opplæringen av disse elevene (Bakken, 2007). Selv om dette er et relevant tema i forhold til tospråkliges leseforståelse vil det ikke være i fokus i denne studien.

Med *ettspråklige* elever menes her de elevene som har som morsmål det språket som er opplæringsspråket i skolen (og majoritetsspråk i samfunnet). Det betyr altså ikke nødvendigvis at de ikke kan mer enn ett språk, men at i hverdagen er det ett og samme språk som er i bruk både i hjem og skole. *Tospråklige* elever er de som har et annet morsmål enn opplæringsspråket, og som derfor lærer opplæringsspråket som sitt *andrespråk*. I og med at vi bruker begrepet andrespråk, vil vi også benytte begrepet *førstespråk* for å betegne morsmålet. Dette er altså det språket som læres først, men det betyr ikke nødvendigvis at det er det språket de kan best senere i livet. Tospråklighet relateres her spesielt til innvandrergrepper med bakgrunn fra ikke-vestlige land, noe vi kommer nærmere inn på i kapittel 3. Hensikten i studien er å lære mer om tospråkliges leseforståelse blant annet ved å sammenligne den med ettspråklige elevers leseforståelse. Det er imidlertid viktig å ha i tankene at vi hele tiden forholder oss til resultater på gruppenivå, og fordi tospråklige er en svært heterogen gruppe (Lesaux, 2006) vil resultatene ofte gi et feilaktig bilde av disse elevenes prestasjoner på individnivå.

Det vil først gis en innføring i teori om leseforståelse og de aktuelle underliggende komponentene som er blitt målt empirisk, nemlig avkoding og ordforråd. Deretter vil vi gå inn i teori om tospråklighet, før vi ser på hvordan leseforståelse på andrespråket kan skille seg

fra leseforståelse på førstespråket. Videre vil hypoteser presenteres og testes på resultater fra ett- og tospråklige elever fra ulike skoler i Oslo. Til sist diskuteres resultatene og noen pedagogiske implikasjoner gis mot avslutningen.

## 2 Leseforståelse

*“In some sense, we send children to school [...] so that they will learn to read. Future academic success depends on how well they master that skill and academic success in our part of the world determines much about children’s futures (Bialystok, 2001:152).”*

Slik den vestlige kulturen har utviklet seg, har det fått stor betydning å være god til å lese og skrive, og god leseforståelse er en sentral forutsetning for å lykkes i utdanningssystemet (Bakken, 2007). Men hva innebærer det egentlig å kunne lese? Og hva er leseforståelse? Vi skal nå se på noen ulike perspektiver på leseforståelse, og spesielt på et perspektiv som kalles ”The simple view of reading” som er den teoretiske rammen for denne studien.

### 2.1 Ulike perspektiver på leseforståelse og ”The simple view of reading”

Sweet og Snow (2003) definerer leseforståelse som en prosess der man både utvinner (extract) og skaper (construct) mening ut fra tekst. De hevder altså at lesing innebærer to hovedutfordringer. Den ene handler om å ”oversette” skriften til lyder som blir til ord og setninger. Den andre utfordringen består i å danne seg en indre representasjon av teksten, ved å knytte det en leser til tidligere erfaringer og kunnskap (Sweet & Snow, 2003).

Leseforståelse er altså mer enn teknisk avkoding av skrift, det innebærer også at man forstår det man leser. Sweet og Snow (2003) er dessuten opptatt av at leseforståelse ikke er noe statisk. En person vil ikke ha like god leseforståelse i møte med alle slags tekster og i alle situasjoner. De har identifisert særlig tre komponenter som spiller inn i forhold til leseforståelsen: *leseren*, *teksten* og *aktiviteten*. Leseren er naturlig nok en sentral aktør i leseforståelsen, og bidrar med sine unike egenskaper, kunnskaper og erfaringer. Teksten kan være alt fra en huskelapp på kjøleskapet til en doktoravhandling i atomfysikk, og setter derfor viktige rammer for leseforståelsen. Det er heller ikke likegyldig hvilken aktivitet lesingen inngår i. Om man leser for å lære om et vanskelig tema, eller man leser sportssidene i VG,

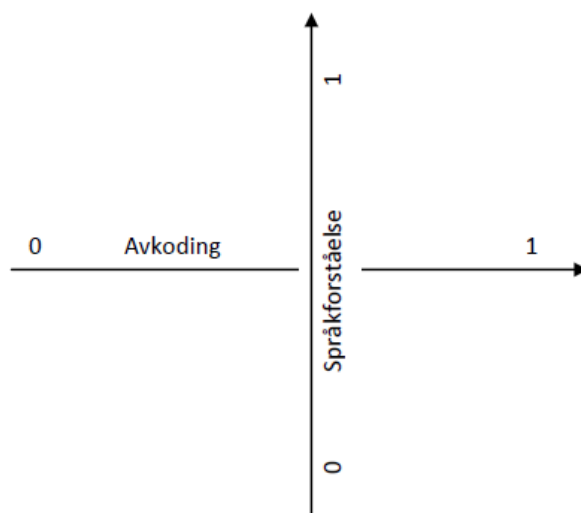
eller en kakeoppskrift, vil det påvirke leseforståelsen. Alle disse komponentene interagerer med hverandre og er avgjørende for leseforståelsen i en gitt situasjon, i tillegg til at lesingen alltid foregår innenfor en sosiokulturell kontekst (ibid).

Gates (1949, ref. fra Hoover & Gough, 1990:127) beskriver lesing som "a complex organization of patterns of higher mental processes ...[that]... can and should embrace all types of thinking, evaluating, judging, imagining, reasoning, and problem-solving". Hoover og Gough (1990) er ikke uenige i at lesing innebærer disse komplekse prosessene, men hevder at alle disse ferdighetene også kan utvikles og har blitt mestret av mennesker som ikke kan lese, og at de derfor er knyttet til språk generelt og ikke eksklusivt til lesing. De argumenterer for et enklere perspektiv på lesing, nemlig "the simple view of reading", introdusert av Gough og Tunmer (1986). "The simple view of reading" ser lesing som produktet av to komponenter: *avkoding* og *språkforståelse* (Hoover & Gough, 1990). Språkforståelse er her evnen til å forstå muntlig språk. Disse to komponentene er uavhengige av hverandre og er knyttet til ulike kognitive prosesser, selv om de vil ha en viss grad av statistisk samvariasjon (Oakhill, Cain & Bryant, 2003). I tilfeller der leseforståelsen svikter samtidig som en av komponentene er intakt, vil det være mulig av dekke uavhengigheten mellom dem. Et typisk eksempel på dette er dyslektikere som har adekvat språkforståelse, men har problemer med avkoding (Høien & Lundberg, 2000).

"The simple view of reading" blir gjerne uttrykt som et gangestykke, slik:

$$\text{lesing} = \text{avkoding} \times \text{forståelse}$$

Hoover og Gough (1990) utdyper dette og sier at multiplikasjonstegnet uttrykker at de to faktorene er likeverdige, i den betydning at hvis den ene av dem ikke er til stede, blir lesing umulig. Hver variabel varierer fra 0 (ingen ferdigheter) til 1 (perfekte ferdigheter). Hvis den ene faktoren har verdien null, vil leseforståelsen være lik null.



**Figur 1.** Modell som illustrerer forholdet mellom avkoding og språkforståelse i *"the simple view of reading"*.

Selv om begge komponentene til enhver tid er nødvendige for at leseforståelse skal forekomme, varierer likevel betydningen av dem på ulike trinn i leseutviklingen. I begynnelsen er det avkodingsferdigheter som først og fremst forklarer variasjon i leseforståelse, mens etter hvert som disse automatiseres, spiller språkforståelsen en viktigere rolle (Hoover & Gough, 1990; Storch & Whitehurst, 2002). Dette kommer vi tilbake til i den delen som handler om utvikling av leseforståelse.

Det er stor enighet blant leseforskere om at avkoding og språkforståelse er avgjørende for leseforståelse, men mange vil hevde at det i tillegg til disse to er en rekke andre faktorer og prosesser som spiller inn og gjør lesing til en svært kompleks aktivitet (Hoffmann, 2009). "The simple view of reading" er blitt kritisert blant annet for å forenkle leseprosessen og ignorere betydningen av andre faktorer som har vist seg å ha betydning for leseforståelse, slik som motivasjon eller arbeidsminne (ibid). Eksponenter for "the simple view" vil hevde at de ikke fornekte kompleksiteten i lesing, men at de mener at denne kompleksiteten kan fordeles innenfor de to kategoriene avkoding og språkforståelse (Hoover & Gough, 1990). De vil samtidig påpeke at det fortsatt er usikkert hvilke underliggende komponenter som ligger innenfor disse kategoriene, og her trengs det mer forskning (ibid).



Det er uenighet om hvorvidt arbeidsminne kan sees som språklig basert eller ikke (Nation, Adams, Bowyer-Crane & Snowling, 1999), og om det derfor kan kategoriseres under språkvariabelen, eller om den gir et unikt bidrag til leseforståelsen. Vi kommer tilbake til dette under drøftingen av ordforrådets betydning. Motivasjon vil naturlig nok være en faktor som påvirker leseforståelsen siden noe av det viktigste for å utvikle god leseforståelse er at man leser mye, noe en umotivert elev sannsynligvis ikke vil gjøre (Stanovich, 1986). Pintrich (2003) påpeker at en kan tenke seg at motivasjon kan påvirke på ulike måter, for eksempel gjennom at elever har tro på egne evner ("self-efficacy beliefs"), eller ved at personlig interesse aktiverer kognitive prosesser. Er man spesielt interessert i et tema vil det sannsynligvis påvirke leseforståelsen av tekster som omhandler temaet, fordi man har en langt bedre forståelse for innholdet i utgangspunktet. Taboada, Tonks, Wigfield og Guthrie (2009) fant dessuten at indre motivasjon predikerte leseforståelse hos 4. klassinger også når det ble kontrollert for kognitive faktorer som bakgrunnskunnskap og lesestrategier. Det ser altså ut til at motivasjon har betydning for leseforståelse, men spørsmålet er om det kan sees som en komponent i leseforståelsen, eller om den gir et *indirekte* bidrag ved at den påvirker en eller begge komponenter (avkoding og språkforståelse) i positiv eller negativ retning.

Andre komponenter som har vist seg å ha betydning for leseforståelse er evnen til å trekke slutninger og overvåking av sin egen forståelse (Perfetti, Landi & Oakhill, 2005). Å trekke slutninger innebærer at leseren må "bygge broer" mellom ulike elementer i teksten for at det skal bli en sammenhengende mening, da meningen aldri vil være fullt ut eksplisitt (ibid). Overvåking av sin egen forståelse innebærer at man oppdager og retter opp i egne misforståelser underveis i lesingen (Paris & Hamilton, 2009). Cain, Oakhill & Bryant (2004) fant at begge disse komponentene ga unike bidrag til leseforståelsen utover avkoding, vokabular og verbale ferdigheter. Enkelte vil hevde at slike ferdigheter ikke er inkludert i "the simple view of reading", men også her kan det argumenteres for at disse strategiene er like viktige i forståelse av muntlig språk som i forståelse av tekst, og at de derfor kan kategoriseres under språkforståelseskomponenten i "the simple view". Likevel kan det hende at det vil være forskjeller i *bruken* av disse strategiene i lytting og lesing. For eksempel når det gjelder overvåking av egen forståelse vil det i lytting kreve at man stiller spørsmål til personen der det er mulig, mens i lesing har man mulighet til å gå tilbake i teksten for å rette opp i misforståelser.

Uansett om det er slik at det er andre komponenter som bidrar unikt til leseforståelsen utover avkoding og språkforståelse, så har ”the simple view of reading” vært hensiktsmessig å benytte i forskning, og både krysseksjonelle studier (e.g., Hoover & Gough, 1990) og longitudinelle studier (e.g., Storch & Whitehurst, 2002; Lervåg & Aukrust, 2010) har vist at de to komponentene avkoding og språkforståelse i stor grad både predikerer leseforståelse på et gitt tidspunkt, og endring i leseforståelse fra et tidspunkt til et annet. Vi skal nå se nærmere på hva avkoding og språkforståelse innebærer.

## **2.2 Komponentene i “the simple view of reading”: avkoding og språkforståelse**

### **2.2.1 Avkoding**

Avkoding er den tekniske siden ved lesing, og handler om å omkode skrift til lyder som til sammen danner ord og setninger (Bråten, 2007). Et fonem er den minste meningsskillende lydenheten i språket (Hagtvatn, 2004). I ordet ”sel” er det for eksempel tre fonemer, /s/ /e/ /l/. Fonemets motpart i skrift, enten det er en bokstav eller en bokstavsekvens, kalles grafem (Coltheart, 2005). Ordet *skje* har to fonemer, /ʃ/ og /e:/, og derfor også to grafemer, ”skj” og ”e”. Å ”knekke” lesekoden handler om å forstå reglene for disse grafem-fonem-forbindelsene (ibid).

En forutsetning for dette er at man er i stand til å skille de ulike lydene i språket fra hverandre, for eksempel at man hører at ordene *fin* og *fisk* begynner med samme lyd, og at ved å sette en *s* i starten av ordet *pille*, får vi ordet *spille*. Denne evnen til å segmentere og manipulere med lydene i språket kalles gjerne fonologisk bevissthet (Høien & Lundberg, 2000). Det er stor enighet i forskningen om at avkoding er nært relatert til fonologisk bevissthet (e.g., Stothard & Hulme, 1996; Oakhill et al., 2003; Stanovich & Stanovich, 1999). Longitudinelle studier har vist at fonologiske ferdigheter i førskolealder predikerer avkodingsferdigheter i skolealder, og eksperimentelle treningsstudier har vist at trening i fonologiske ferdigheter har

ført til økte ferdigheter i avkoding sammenlignet med kontrollgrupper (Stothard & Hulme, 1996). Når man har sammenlignet dyslektikere med normale lesere, har man funnet at svikten hos dyslektikerne ligger i det fonologiske (Høien & Lundberg, 2000). De har i utgangspunktet ingen problemer med forståelsesaspektet ved lesingen, men svake fonologiske ferdigheter gjør at de har problemer med å lære seg å avkode raskt og effektivt.

## **Fonologisk og ortografisk avkoding**

Den fonologiske avkodingsmetoden, der man ved å gi lyd til hvert grafem staver seg fram til ordet, er grunnleggende for lesing (Hoover & Tunmer, 1993). Men den er svært ressurskrevende, og gjør at man har lite kognitiv kapasitet igjen til forståelsesaspektet ved lesingen (Bråten, 2007). Når man har stavet seg gjennom et ord mange nok ganger, vil ordbildet lagres i et mentalt leksikon, og man blir i stand til å gjenkjenne ordet bare ved å kaste et blikk på det (Høien & Lundberg, 2000). Denne formen for avkoding, der man kjenner igjen ordet direkte fra den grafiske representasjonen, kalles ortografisk avkoding, og er den metoden som først og fremst benyttes når man er forbi begynnerstadiet i leseutviklingen (ibid). Men selv erfarne lesere vil måtte benytte seg av den fonologiske metoden i noen tilfeller, og vil veksle mellom de to avkodingsstrategiene ubevisst (ibid). I møte med ukjente ord, eller ved lesing av nonord ("tulleord"), vil de være avhengige av å gå "lydveien" fordi disse ordene ikke er lagret i det mentale leksikonet fra før (Hoover & Tunmer, 1993). I møte med høyfrekvente ord vil de imidlertid kunne ha direkte tilgang til leksikonet gjennom den visuelle koden (ibid). Også i møte med irregulære ord, slik som "det" og "deg", der uttalen ikke korresponderer fullstendig med hvordan ordet staves, er det nødvendig å avkode ortografisk for å uttale det riktig (Mumtaz & Humphreys, 2001).

Å kunne lese ut fra minnet er viktig fordi det frigjør ressurser til det meningsskapende aspektet ved lesingen (Ehri, 2005). Hvis man må stoppe opp og stave seg gjennom et ord, blir det en stans i tankerekken og det hindrer forståelsen. Leseflyt har derfor vist seg å være avgjørende for leseforståelse (ibid). At barnet utvikler nøyaktige ordrepresentasjoner i det mentale leksikonet er en av de viktigste forutsetningene for god leseflyt (Perfetti et al., 2005). Dette skjer først og fremst gjennom at barnet leser mye (ibid). Gjennom gjentatte

avkodningsforsøk vil barnet få fonologisk feedback i møte med det skrevne ordet, og det vil bli i stand til å etablere en nøyaktig ortografisk representasjon av ordet som er lett tilgjengelig (ibid). Selv om den fonologiske avkodningsmetoden ikke er den strategien som først og fremst brukes når erfarne lesere avkoder, er den altså helt grunnleggende for å utvikle rask og sikker ordgjenkjenning (Gough & Tunmer, 1986).

## **Avkoding og ortografi**

Mye av forskningen på avkodingsferdigheter som vi benytter oss av i Norge er hentet fra engelskspråklige land. Det er derfor viktig å være oppmerksom på at det er avgjørende forskjeller mellom europeiske ortografier i forhold til hvor lett det er for barn å lære seg å avkode (Seymour, 2005). Norsk har en såkalt konsistent ortografi (ibid). Det innebærer at vi i stor grad uttaler ordene slik de skrives (selv om det også finnes unntak i norsk, slik som ordene ”deg” og ”det”). Engelsk har et langt mer inkonsistent forhold mellom grafem og fonem, og det er stadig unntak fra reglene for hvordan bokstavene skal uttales (Seymour, 2005). Vi ser det for eksempel i ordene *write* og *read* som uttales [rait] og [ri:d]. Dette gjør det mer utfordrende å lære seg avkoding på engelsk. Den begynnende leseopplæringen tar 1-1 ½ år kortere på språk med konsistent ortografi, som norsk, sammenlignet med engelsk som har en inkonsistent ortografi (ibid). Dette får betydning sett i lys av utviklingsperspektivet i ”the simple view of reading”. Det er nemlig slik at i den begynnende leseopplæringen, der fokuset er å lære seg å avkode, har ikke språkforståelse så mye betydning for leseforståelsen. Men så snart avkodingen mestres, spiller denne variabelen en langt større rolle (Hoover & Gough, 1990). En kan derfor tenke seg at i norsk leseopplæring vil språkvariabelen få mer innflytelse på et tidligere tidspunkt enn når leseopplæringen er på engelsk.

## 2.2.2 Språkforståelse

Innenfor "the simple view" er språkforståelse evnen til å hente ut mening fra tekst eller tale. Dette skjer ved at man utleder tolkninger om meningsinnholdet basert på forståelse av enkeltord (Hoover & Gough, 1990). Ordforrådet er altså selve basisen for språkforståelsen. Vi skal nå se nærmere på ordforrådets betydning for leseforståelse, før vi går videre til å se på noen andre dimensjoner ved språket som også har betydning for leseforståelse.

### Ordforrådets betydning i leseforståelsen

Mange ulike studier har vist at vokabular er nært knyttet opp til leseforståelse (e.g., Muter, Hulme, Snowling & Stevenson, 2004; Droop & Verhoeven, 2003), og det blir gjerne sett på som den enkeltfaktoren som best predikerer leseforståelse (Proctor, Carlo, August & Snow, 2005). Det er naturlig å tenke seg at for å forstå en tekst, må man forstå ordene i teksten, i hvert fall de fleste av dem. Det er blitt hevdet at dersom mer enn 3 % av ordene i en tekst er ukjente, vil det gå utover leseforståelse for elever i barneskolen (Droop & Verhoeven, 2003). Men fordi en leser sjelden vil kunne absolutt alle ordene i en tekst, vil han eller hun måtte trekke slutninger om betydningen av ukjente ord. Denne prosessen krever blant annet kapasitet i arbeidsminnet (Perfetti et al., 2005). Ulike studier tyder på at det å holde informasjon i minnet over tid er noe som påvirker evnen til å forstå nye, ukjente ord ut fra kontekst (Paris & Hamilton, 2009). Muligens er det slik at arbeidsminnet til en viss grad er en mediator for den sterke og antatte kausale relasjonen mellom ordforråd og leseforståelse (ibid).

Ordforrådet vokser dramatisk gjennom skoletiden. Nagy og Herman (1987, ref. fra Perfetti et al., 2005:240) regnet ut at hvert år i 1.-12. klasse vokser ordforrådet med 3000 ord. Samtidig kan det være store forskjeller mellom jevnaldrende. Smith (1941, ref. fra Perfetti et al., 2005:240) estimerte at en 1. klassing med et høyt ordforråd kunne dobbelt så mange ord som en jevnaldrende med svakt ordforråd, og han hevder at denne forskjellen kan øke til det dobbelte ved 12. klasse. Enkelte forskere vil skille mellom bredde og dybde i ordforrådet (Rydland, Aukrust & Fulland, 2010). De sikter da til at antall ord man kan og hvor nyansert

begrepsforståelse man har i forhold til disse ordene er to ulike dimensjoner ved ordforrådet, og kan spille ulike roller i leseforståelsen (ibid). Forskjeller i ordforråd begynner lenge før barna begynner på skolen (Snow, Tabors & Dickinson, 2001). Omfanget og kvaliteten på et barns ordforråd ved skolestart vil i stor grad være påvirket av det språkmiljøet det har vært en del av, og her er foreldre og andre omsorgspersoners språkbruk i samtale med barnet spesielt viktig (Snow et al., 2001; Heath, 1983). Vi kommer tilbake til dette senere i dette kapittelet, når det skal handle om såkalt dekontekstualisert språk.

Årsaksforholdet mellom ordforråd og leseforståelse er noe uavklart. Longitudinelle studier har riktignok vist at ordforråd predikerer vekst i leseforståelse (Lervåg & Aukrust, 2010; Muter et al., 2004), og antyder at jo rikere ordforråd man har, jo bedre blir leseforståelsen. Men antakelig går påvirkningen begge veier, slik at også leseforståelsen vil påvirke ordforrådet (Perfetti et al., 2005). Denne dynamikken vil vi se nærmere på i den delen som tar opp ordforrådets betydning i leseforståelse på andrespråket (kapittel 4). Fra mellomtrinnet og utover, er det i økende grad forventet at elevene skal tilegne seg nye ord og begreper gjennom lesing av tekster (Kieffer, 2008).

Vi skal nå se på andre språklige faktorer som kan ha betydning for leseforståelse.

## **Grammatikkens betydning for leseforståelsen**

Grammatikk deles gjerne inn i syntaks og morfologi (Hagtvet, 2004). Syntaks har med setningsstrukturen å gjøre, og kan ha stor innflytelse på meningsinnholdet i setningen. Vi ser for eksempel hvor viktig rekkefølgen på ordene kan være dersom vi sammenligner setningene ”Ola sparket ballen til Per” og ”Per sparket ballen til Ola”. Morfologi har å gjøre med hvordan ord lages og bøyes (Hagtvet, 2004). Morfologisk kunnskap kan være avgjørende for å forstå betydningen av ord, slik som forskjellen på ordene *venn* og *uvenn*, og *klare* og *klarte*. Normalt tilegner barn seg i førskolealderen nokså velutviklede grammatiske ferdigheter, men denne kunnskapen er oftest implisitt (Carlisle & Rice, 2002). I løpet av skoleårene utvikler de så en større og større bevissthet rundt de grammatiske strukturene i språket (ibid). Carlisle og Stone (2005) påpeker at elever ofte benytter seg av morfemiske strukturer når de leser, og

syntaktisk kunnskap kan være en hjelp både i forhold til avkodingen og for å forstå innholdet i setningen når den semantiske informasjonen er tvetydig (Paris & Hamilton, 2009). Willows og Ryan (1986) fant at det var en sterk vekst i grammatisk sensitivitet i de tre-fire første årene på barneskolen, og at dette hadde betydning for leseferdighetene, også når det var kontrollert for ordforråd. Muter et al. (2004) fant også at grammatiske ferdigheter hadde betydning for leseforståelsen utover ordforrådet, men dette gjaldt først etter at de første stadiene i leseutviklingen var tilbakelagt (etter 2. klasse) og tekstene fikk et mer komplekst språk.

I følge "the simple view" er det eneste som skiller leseforståelse fra generell språkforståelse, at den tar utgangspunkt i grafisk informasjon i stedet for auditiv (Hoover & Gough, 1990). Et mål på språkforståelse bør derfor være lytteforståelse, det vil si i hvilken grad man er i stand til å forstå muntlig språk (ibid). Ikke alle vil si seg enige i at det ikke er noen forskjeller i forståelse av muntlig og skriftlig språk, det skal vi se nærmere på nå.

### **Er det forskjeller mellom muntlig og skriftlig språk?**

Gough og Tunmer (1986:9) gir klart uttrykk for deres syn på parallelliteten mellom lytteforståelse og leseforståelse i følgende utsagn: "the simple view presumes that, once the printed matter is decoded, the reader applies to the text exactly the same mechanisms which he or she would bring to bear on its spoken equivalent." Å utvikle god leseforståelse blir altså i følge et slikt syn å bli i stand til å forstå skriftlig språk like godt som man forstår muntlig språk. Perfetti et al. (2005) påpeker at denne ideen har empirisk belegg ved at man finner svake korrelasjoner mellom leseforståelse og lytteforståelse i starten av leseutviklingen, da leseforståelsen blir begrenset av avkoding. Senere finner man svært høye korrelasjoner, for voksne er den så høy som  $r = .90$ . Likevel stiller Perfetti et al. (2005) spørsmål ved om det er fullt så enkelt som at den språkforståelsen man trenger for å forstå muntlig språk er fullstendig parallell med den språkforståelsen som kreves for å forstå skriftlig språk. I tester som sammenligner lytteforståelse og leseforståelse vil man naturlig nok bruke avsnitt som er tilsvarende i forhold til innhold og stil, slik at det eneste som skiller dem er det grafiske aspektet i lesingen (ibid). Men i virkeligheten vil det ofte være forskjeller på det språket man vanligvis hører, og det man leser (ibid).

En dimensjon ved språket som er relevant i den sammenhengen, er i hvor stor grad språket er dekontekstualisert. Det har å gjøre med hvorvidt man er avhengig av konteksten eller ikke for å kunne forstå innholdet i det som blir sagt eller skrevet (Wold, 1996). Ytringer som gis mening ut fra ”her-og-nå”-situasjonen er eksempler på kontekstavhengig språk. I en samtale mellom to personer, for eksempel, vil en stor del av meningen formidles gjennom ikke-språklige uttrykk, som gester og ansiktsuttrykk. Dessuten vil situasjonen og omgivelsene som samtalen foregår i, i tillegg til den felles historien de to har, gi et bakteppe for å tolke ordene som blir sagt. I en læreboktekst, derimot, er meningen ment å ligge kun i ordene som står skrevet. Mest mulig av informasjonen gjøres språklig eksplisitt og uavhengig av en umiddelbar kontekst. Det er dette som ligger i dekontekstualisering (Wold, 1996). Graden av dekontekstualisering er i prinsippet uavhengig av modalitet, det vil si at både muntlig og skriftlig språk kan være mer eller mindre dekontekstualisert. En forelesning er et eksempel på muntlig dekontekstualisert språk, mens et personlig brev gjerne er preget av et relativt kontekstavhengig språk i skriftlig form. Likevel er det slik at skriftspråket ofte er mer dekontekstualisert enn det muntlige språket (Hagtvatn, 2004), og i skolen blir dekontekstualisert språkbruk høyt verdsatt (Heath, 1983; Bernstein, 1971; Cummins, 1979).

Leseforståelse forutsetter derfor ferdigheter i dekontekstualisering. Det er funnet store forskjeller i ulike kulturer og miljøer i forhold til hvor stor grad av dekontekstualisering som preger språkbruken. Dette er blant annet knyttet til ulik sosioøkonomisk status, noe Bernstein (1971) påpekte i sin teori om en begrenset (”restricted”) språkkode i arbeiderklassen og en utvidet (”elaborated”) språkkode i middelklassen. Middelklassens språkbruk var i langt større grad preget av dekontekstualisert språk enn arbeiderklassens språkbruk var. Heath (1983) fant lignende tendenser i sin studie av tre ulike subkulturer i USA. De tre kulturene la vekt på ulike dimensjoner ved språket, og barna som vokste opp i ett av miljøene utviklet for eksempel gode evner i å iscenesette historier og å uttrykke seg i bilder. Det var imidlertid ikke slike ferdigheter som ble lagt vekt på da de begynte på skolen. Heath (1983) fant at de barna som vokste opp i et språkmiljø som fokuserte på blant annet dekontekstualisering og bruk av abstrakte begreper var langt bedre rustet til å møte skolens forventninger (ibid). Selv om disse funnene er fra andre kontekster enn det norske samfunnet, kan vi trekke paralleller blant annet



til ulike innvandrergupper i Norge som har bakgrunn fra samfunn som ikke er like skriftspråkbaserte som vårt. Språkbruken som barna i disse miljøene eksponeres for, vil sannsynligvis være mindre preget av dekontekstualisert språk (Hagtvatn, 2004).

## 2.3 Utvikling av leseforståelse

I lys av "the simple view" er det naturlig å undersøke utviklingen i leseforståelse blant annet ved å se på den relative betydningen de to komponentene avkodning og språkforståelse har på ulike tidspunkt i utviklingen. Når dette har blitt gjort har man funnet at i tidlige stadier av leseutviklingen er det avkodningen som er i fokus og som forklarer den største delen av variasjon i leseforståelse (Hoover og Gough, 1990). Ettersom avkodningsferdighetene automatiseres og den kognitive kapasiteten frigjøres til å fokusere på forståelsen av teksten både på ordnivå og på høyere nivå, vil språkforståelsen spille en større og større rolle (Hoover og Gough, 1990; Storch & Whitehurst, 2002; Muter et al., 2004; Lervåg & Aukrust, 2010). Hoover og Tunmer (1993) påpeker at dette mønsteret ligger implisitt i "the simple view", for når avkodningsferdighetene er kommet til et nivå der man er i stand til å avkode et hvilket som helst ord man møter på, vil eventuell økning i leseforståelse avhenge av økning i språkforståelsen.

For å forstå leseforståelse som en prosess som utvikler seg over tid, er det nødvendig med longitudinelle studier, som følger elever over tid og kan avdekke hva som kjennetegner typisk leseutvikling. Det har ikke vært mange slike studier, men de som foreligger, har funnet at i typisk leseutvikling er det en forholdsvis bratt vekstkurve i starten, før veksten flater ut på mellomtrinnet og omsider når et "platå" i 9. klasse (Francis, Shaywitz, Stuebing, Shaywitz & Fletcher, 1996; Catts, Bridges, Little & Tomblin, 2008, begge ref. fra Mancilla-Martinez, Kieffer, Biancarosa, Christodoulou & Snow, 2011:341).

I tillegg til at longitudinelle studier kan gi oss kunnskap om vanlige mønstre i leseutviklingen og hva slags vekstkurver elever vanligvis følger, er også slike studier viktige for å få bukt med det såkalte retningsproblemet i krysseksjonelle studier. Når vi kun undersøker om avkodning og språklige faktorer kan forklare leseforståelse ved et gitt tidspunkt, har vi i

prinsippet ikke grunnlag for å si at det er avkoding og forståelse som påvirker leseforståelse. Det kan like gjerne være motsatt, at leseforståelse påvirker avkodingsferdigheter og forståelse. Ved longitudinelle studier har man imidlertid mulighet for å kontrollere for leseforståelse ved et gitt tidspunkt og så undersøke om avkoding og forståelse fortsatt forklarer *endring* i leseforståelse fra dette tidspunktet til et annet. Det gir et sterkt grunnlag for å anta at avkoding og språkforståelse faktisk *påvirker* leseforståelse. Studier som har gjort dette, har funnet at avkoding og språkforståelse (ofte operasjonalisert som ordforråd og grammatikk) er i stand til å predikere endring i leseforståelse over tid (e.g., Muter et al., 2004; Lervåg & Aukrust, 2010).

### 3 Tospråklighet og minoriteter

De fleste mennesker i vår tid er tospråklige i større eller mindre grad (Øzerk, 1992). For å fungere i en stadig mer globalisert virkelighet trenger vi å kunne mer enn ett språk. Derfor lærer norske elever engelsk og andre fremmedspråk på skolen. Det er imidlertid ikke denne formen for tospråklighet som er interessant i denne sammenhengen. Selv om tospråklighet kan være en egenskap ved et individ, kan det også være en egenskap ved en gruppe mennesker (Baker, 2006). I forskning på tospråklighet er man ofte interessert i den type tospråklighet som forekommer hos minoritetsgrupper i et samfunn. Disse har et annet morsmål enn majoritetsbefolkningen, og opplæringen i skolen foregår hovedsakelig på andrespråket (Øzerk, 1992). Grunnen til at disse blir tospråklige, er ikke fordi de ønsker å lære seg et ekstra språk, men fordi de er tvunget til å lære seg majoritetsspråket for å ”overleve” i det samfunnet de lever i, det vil si for å fungere i utdanningssystemet og på arbeidsmarkedet (Baker, 2006). Denne formen for tospråklighet har derfor et helt annet utgangspunkt enn for eksempel norske elever som lærer et fremmedspråk på skolen.

De minoritetsgruppene vi ofte refererer til når det er snakk om tospråklighet i Norge, er innvandrere eller norskfødte med innvandrerforeldre fra land i Asia, Afrika, Sør- og Mellom-Amerika og Øst-Europa, selv om det også finnes store grupper innvandrergrupper fra andre skandinaviske eller vestlige land (NOU 2010:7). Det er imidlertid en del sosiale faktorer som assosieres med innvandrere fra ikke-vestlige land, slik som lavere økonomi, lavere utdanningsnivå hos foreldrene og lavere deltakelse i arbeidsmarkedet (NOU 2010:7). Det at de har en annen kulturell bakgrunn enn den norske vil i noen tilfeller føre til fremmedgjøring i forhold til skolens verdier og fellesskap (Hoëm, 1978). Det at opplæringen foregår på et språk de kanskje ikke har tilstrekkelige ferdigheter i, kan føre til at de presterer under evne, selv om motivasjonen og innsatsen ofte er høy hos denne elevgruppen (Bakken, 2007). Dessuten har morsmålet deres gjerne lav status i majoritetssamfunnet, og blir i mange tilfeller sett på som et hinder for at barna skal lykkes i utdanningssystemet (Verhoeven & Durgunoglu, 1998). På grunn av morsmålets lave status, og fordi det ofte ikke stimuleres på skolen, vil mange ha problemer med å opprettholde og utvikle morsmålet sitt, noe som kan føre til marginalisering i forhold til hjemmemiljøet (Engen & Kulbrandstad, 2004). Alle disse faktorene tydeliggjør at

tospråklighet i denne sammenhengen ikke kan sees adskilt fra det å tilhøre en minoritetsgruppe. Det innebærer nemlig en del risikofaktorer som gir tospråklige fra minoriteter noen ekstra utfordringer i forhold til å lykkes i skole- og arbeidsliv. De urdotalende barna som er med i undersøkelsen vår kan antas å tilhøre denne kategorien tospråklige.

### **3.1 Kommunikative og akademiske språkferdigheter**

Tospråklige barn begynner på skolen med svært varierende nivåer av ferdigheter på opplæringsspråket (andrespråket). Noen har vært eksponert for dette språket i flere år, for eksempel gjennom barnehage. Andre barn som ikke har gått i barnehage, kan ha vært eksponert nesten bare for morsmålet før skolealder. Noen elever ankommer det nye landet midt i skolegangen og har naturlig nok ingen ferdigheter i andrespråket til å begynne med. Et viktig spørsmål i forbindelse med opplæring av tospråklige elever er derfor: ”hvor mye kompetanse på andrespråket er nødvendig for å kunne følge opplæring i det språket?” Cummins (2000) hevder at det i forbindelse med dette spørsmålet er det nødvendig å skille mellom ulike typer språkferdigheter. Kommunikative språkferdigheter tar vanligvis ca. 2 år å lære seg, mens akademiske språkferdigheter normalt tar 5-7 år å tilegne seg på det nye språket (Cummins, 2000). Med kommunikative ferdigheter mener han ”hverdagspråket”, det man benytter i dagligdagse samtaler. Han kaller dette for ”overflatespråk” som i stor grad er kontekstuellet betinget og læres i interaksjon med andre mennesker. De krever ikke like mye kognitive ressurser som de akademiske språkferdighetene gjør. Disse er mer dekontekstualiserte, jf. skillet mellom kontekstavhengig og dekontekstualisert språk som ble berørt i kapittel 2. Det er først og fremst disse dekontekstualiserte språkferdighetene som kreves på skolen, og som predikerer leseforståelse og skoleferdigheter (Cummins, 2000; Snow, Cancino, DeTemple & Schley, 1994; Heath 1983). Mange elever behersker hverdagspråket og er tilsynelatende ”flytende” på andrespråket, men de har ikke den dybdeforståelsen av akademiske begreper som er nødvendig for å bruke språket som akademisk redskap i opplæringen (Cummins, 1979; Kieffer, 2008).

## 3.2 Gjensidig avhengighet og overføring mellom språkene

Dette skillet mellom kommunikative og akademiske språkferdigheter går som en rød tråd gjennom Cummins' (1979, 1984, 2000) tenkning rundt tospråklighet. Hans hypoteser har hatt stor innflytelse på den norske debatten rundt tospråklige elevers opplæring, særlig ved å være en av de fremste premissleverandørene for argumenter *for* morsmålsopplæring og tospråklig opplæring (Bakken, 2007). Derfor ser jeg det som hensiktsmessig å bruke noen av de mest kjente hypotesene hans som et utgangspunkt for å drøfte ulike spørsmål knyttet til tospråklighet. I en av hypotesene argumenterer han for at begge språkene har et felles underliggende fundament, og at de derfor er gjensidig avhengige av hverandre (Cummins, 1984). Selv om språkene kan virke adskilt på overflaten, så er de i virkeligheten bare som to topper på samme isfjell (ibid). De aspektene ved språkene som ligger over vannoverflaten, er de kommunikative ferdighetene, eller "hverdagsspråket" som ble nevnt tidligere. Mens den underliggende kompetansen (isfjellet) er de akademiske språkferdighetene som kreves for å løse mer kognitivt krevende oppgaver. De underliggende ferdighetene er imidlertid felles for begge språk, slik at ferdigheter man har lært på et av språkene, vil overføres til det andre språket. Utviklingen av morsmålet og andrespråket påvirker altså hverandre gjensidig.

Cummins har blitt kritisert for at han ikke gir noen utfyllende forklaring på hva denne underliggende kompetansen innebærer, noe som gjør det vanskelig å teste hypotesen. I noen tilfeller gir han inntrykk av at han mener alt fra grunnleggende kognitiv kompetanse og kunnskap om verden til spesifikk språklig kunnskap (Cummins, 2000). Melby-Lervåg og Lervåg (2011) tolker det imidlertid slik at det handler om en form for språklig kompetanse, og skiller det fra andre kunnskapssystemer og kognitive evner. Romaine (1995) forstår det også slik at han sikter til de aspektene ved språket som er særlig viktige i forbindelse med lesing, slik som dekontekstualisert språk, og begrepsforståelse av akademiske, abstrakte begreper. Hun er likevel skeptisk til den oppdelingen av overfladiske og underliggende språkferdigheter som Cummins står for. Hun mener det blir en for enkel dikotomi, og at vi ikke har grunnlag

for å hevde at språket kan deles inn i slike ulike ”avdelinger”. Snow et al. (1994) fant imidlertid noe støtte for denne tankegangen da de undersøkte tospråklige elevers evne til å gi formelle orddefinisjoner. De anså dette som et mål på dekontekstualisert språk, og fant at det var et skille mellom disse ferdighetene som i stor grad var avhengige av undervisning, og muntlige språkferdigheter lært i hjemmet. De dekontekstualiserte ferdighetene predikerte skoleprestasjoner og lesing i større grad enn andre muntlige språkferdigheter.

Studier som har undersøkt overføring mellom første- og andrespråket gir ikke entydig støtte til Cummins hypotese om at de akademiske, dekontekstualiserte ferdighetene overføres automatisk via det felles fundamentet. Den tidligere nevnte studien til Snow et al. (1994) fant at overføring av ferdigheter mellom språkene var avhengig av et forholdsvis høyt nivå på morsmålet. Melby-Lervåg og Lervåg (2011) foretok en metaanalyse av studier som har undersøkt overføring mellom første- og andrespråket, og så spesielt på overføring av muntlig språk (ordforråd og lytteforståelse), fonologi (avkoding og fonologisk bevissthet) og leseforståelse. De fant at det var lite overføring mellom språkene når det gjaldt muntlig språk, mens når det gjaldt avkoding og fonologisk bevissthet fant de moderate til sterke korrelasjoner mellom språkene. De tolket dette til å være på grunn av at muntlig språk (ordforråd og lytteforståelse) er et mer komplekst språkområde enn det fonologiske, og at det derfor forekommer mer overføring av ”enkle” språkferdigheter. Det ser altså ut til at det er nødvendig med en nyansering av Cummins’ (1979, 1984) antakelser, både når det gjelder skillet mellom underliggende og overflatiske ferdigheter, og når det gjelder antakelsen om en automatisk overføring av underliggende (akademiske) ferdigheter mellom språkene.

### **3.3 Terskelnivåhypotesen**

En annen av Cummins’ hypoteser som har vært mye diskutert, er den såkalte terskelnivåhypotesen (Cummins, 1979). Den relaterer seg til et spørsmål som har opptatt mange forskere, nemlig om tospråklighet er en ressurs eller en ulempe i forhold til den kognitive utviklingen. Studier som har undersøkt dette har kommet frem til svært motstridende resultater. Noen har funnet at tospråklige barn gjør det dårlige på

intelligenstester, mens andre har funnet at de har kognitive fordeler i forhold til enspråklige, blant annet i forhold til metaspråklig bevissthet og analytisk tenkning (Cummins & Swain, 1986; Romaine, 1995; Bialystok, 2001). Terskelnivåhypotesen ble utviklet i et forsøk på å forklare de motstridende resultatene. Den antar at det er to terskler innenfor tospråklig kompetanse, en øvre og en nedre terskel. Har man høy kompetanse i begge språk, slik at man er over den øvre terskelen, vil man høste kognitive fordeler av å være tospråklig. Et avgjørende premiss for dette er at den tospråklige utviklingen er ”additiv”, det vil si at morsmålet utvikler seg parallelt med at andrespråket læres, slik at begge språkene kommer opp på et høyt nivå. Barn som befinner seg under den nedre terskelen, og har lavere kompetanse enn det alderen skulle tilsi på begge språk, vil sannsynligvis oppleve kognitive ulemper. En grunn til dette er at de vil ha problemer med å få utbytte av undervisning på andrespråket, fordi de mangler tilgang til ”akademiske registre” i språket, de har bare tilegnet seg ”overflatespråk” på begge språk (Cummins, 2000). Mange barn vil befinne seg mellom de to tersklene, der de har aldersadekvate ferdigheter i ett av språkene, og disse vil verken få fordeler eller ulemper ved å være tospråklige (Cummins, 1979).

I likhet med de andre hypotesene til Cummins, er også terskelnivåhypotesen vanskelig å teste fordi den er lite konkret. Romaine (1995) påpeker at studier som har forsøkt å teste antakelsene i den, har kommet til motstridende konklusjoner. En av grunnene til dette kan være at det er problematisk å definere hvor tersklene skal være. Cummins (2000) hevder selv at de ikke kan defineres absolutt fordi de må sees i sammenheng med de krav som stilles til den tospråklige til en hver tid. Det er dessuten vanskelig å kartlegge de aktuelle språkferdighetene som hypotesen relaterer til, jf. det noe uklare skillet mellom underliggende og overflatiske språkferdigheter. Videre er det problematisk å konkludere i forhold til eventuelle kognitive fordeler eller ulemper, da disse har vist seg å være svært kontekstavhengige (Romaine, 1995).

### 3.4 Sosioøkonomiske faktorer

Mens Cummins har fokusert på kvaliteten på den språklige kompetansen til tospråklige elever, har andre forskere lagt mer vekt på sosioøkonomiske faktorer for å forklare skoleprestasjonene til disse elevene (Romaine, 1995). Sosioøkonomisk status har vist seg å ha stor betydning for skoleprestasjoner (Storch & Whitehurst, 2002), og minoritetsspråklige barn lever ofte under dårligere sosioøkonomiske betingelser enn majoritetsspråklige barn. Det finnes studier som antyder at forskjellene mellom ett- og tospråklige elever minsker når man kontrollerer for sosioøkonomisk status (Kieffer, 2008). Lesaux, Rupp og Siegel (2007, ref. fra Kieffer, 2008) fant i en studie fra Canada hvor de ett- og tospråklige elevene hadde lik sosioøkonomisk status, at de tospråklige elevenes leseutvikling var tilsvarende de ettspråkliges utvikling. Det bør imidlertid nevnes at det i dette skoledistriktet var et sterkt fokus på tidlig intervensjon i forhold til lesevansker hos samtlige elever, og dette kan ha bidratt til de gode resultatene i begge gruppene. Noe av forskjellene mellom ett- og tospråklige elever vil nok kunne forklares av sosioøkonomisk status. Men Kieffer (2008) påpeker at selv når ettspråklige barn opplever de samme sosioøkonomiske belastningene som tospråklige, vil de likevel ha en fordel ved at de blir eksponert for opplæringsspråket i større grad i hjemmet, og dette vil ha innflytelse på skoleprestasjonene.

Vi har nå sett på leseforståelse og tospråklighet hver for seg. Videre skal vi se hvordan disse to fenomenene virker sammen når tospråklige elever leser på andrespråket.



## 4 Leseforståelse på andrespråket

Kunnskapen om hva som kjennetegner lesing på andrespråket er fortsatt noe usikker, da det ikke har vært forsket like mye på dette som på lesing generelt (Lesaux & Geva, 2006; Mancilla-Martinez et al., 2011). Likevel antyder de studiene som foreligger, at det i stor grad er de samme prosessene og strategiene som brukes i andrespråklig lesing som i lesing på førstespråket (Lesaux & Siegel, 2003). Det benyttes på samme måte kunnskap om grafem-fonem-forbindelser, ordforråd, grammatikk, bakgrunnskunnskap og kognitive strategier som å stille spørsmål til teksten, lese om igjen, visualisering, osv. (Garcia, 2003). Tospråklige elever som leser på andrespråket har imidlertid noen ekstra utfordringer. De støter oftere på ukjente ord, og tekstene omhandler oftere temaer de har begrensede forkunnskaper om (Garcia, 2003; Aukrust & Rydland, 2007).

Noen faktorer vil dessuten være unike for andrespråkslesere og påvirke deres leseforståelse. Blant disse er eventuelle leseferdigheter og erfaringer på morsmålet (Prater, 2009). Hvorvidt de vil kunne benytte seg av morsmålet til å tenke høyt og respondere på tekst på andrespråket, vil imidlertid avhenge av hvor gode morsmålsferdigheter de har (Garcia, 2003). I forbindelse med overføringseffekter fra morsmålet, er det et relevant spørsmål om opplæring i og på morsmålet kan ha positive effekter for tospråkliges leseforståelse på andrespråket. Francis, Lesaux og August (2006) fant i sin metaanalyse at tospråklige opplæringsmodeller så ut til å ha noe bedre effekter på andrespråklig leseforståelse enn opplæring kun på andrespråket. De påpeker imidlertid at det er vanskelig å si noe sikkert om dette, fordi de fleste av studiene som undersøker effekten av tospråklig opplæring har metodologiske problemer ved seg. Der hvor det er funnet positive effekter har det vært gjennomført svært strukturerte tospråklige undervisningsopplegg. Disse har hovedsakelig inkludert spansktalende elever, da dette er den største gruppen tospråklige elever i amerikanske skoler. Det er i tillegg god tilgang på tospråklige lærere med spansk som morsmål (ibid). Spansk og engelsk tilhører samme språkfamilie, og har derfor en del felles kognater (ord som ligner hverandre). Garcia (2003) viser til studier som fant at spansktalende elever gjorde bruk av disse kognatrelasjonene for å forstå ukjente ord i engelsk tekst. Med bakgrunn i dette, kan en tenke seg at det vil kunne være noe mer overføringseffekter mellom spansk og engelsk som står relativt nært hverandre,

enn mellom andre språk som er mer ulike. Derfor kan en ikke uten videre overføre disse resultatene til å gjelde andre undervisningsopplegg og andre språk. Det er heller ikke sannsynlig at en vil kunne gjennomføre like strukturerte tospråklige undervisningsopplegg i norske skoler som de som har vist positive effekter i U.S.A. Delvis fordi de politiske føringene i Norge ikke legger opp til slike ”sterke former for tospråklig opplæring” der høy kompetanse på begge språk er målsetningen (Hvistendahl, 2009). Men også fordi det ville vært svært vanskelig og ressurskrevende å gjennomføre, med så mange språk spredt rundt på de ulike skolene. Uavhengig av dette, kan man likevel argumentere for økt fokus på de tospråklige elevenes morsmål i skolen fordi dette blant annet kan virke identitetsbyggende (Engen & Kulbrandstad, 2004).

En del faktorer ved den ordinære opplæringssituasjonen vil være unike for minoritetsspråklige elever, og vil kunne påvirke leseopplæringen og leseforståelsen på andrespråket. Lærer og elev har ikke samme morsmål, og læreren har lite eller ingen kunnskap om elevenes morsmålsferdigheter (Boyd & Arvidsson, 1998). Leseopplæringen er dessuten lagt opp med majoritets elever i tankene, og det finnes få lesebøker som er spesielt tilrettelagt til minoritets elever i forhold til innhold (ibid). I tillegg har lærere ofte mangel på kompetanse om leseopplæring av tospråklige elever (Lesaux & Geva, 2006). Disse elevene har dessuten ofte et begrenset ordforråd på andrespråket, og hjemmemiljøet kan kun gi begrenset støtte i leseopplæringen på dette språket (Boyd & Arvidsson, 1998).

Mange tospråklige elever har bakgrunn fra land hvor lesing og skriving ikke er så sentralt som i vestlige land (Hvistendahl, 2007). For eksempel oppgir 15-åringer fra språklige minoriteter at de langt sjeldnere enn øvrige elever ble lest høyt for hjemme da de var små (ibid).

Minoritetsspråklige 15-åringer har også færre bøker hjemme enn øvrige elever, noe som delvis kan forklares ut ifra den migrasjonsprosessen familiene har vært gjennom, og at de kommer fra mer muntlige fortellertradisjoner (Hvistendahl, 2007). Antall bøker i bokhylla er derfor ikke nødvendigvis et like tydelig tegn på familiens utdanningsnivå hos språklige minoriteter som hos andre. Elever fra språklige minoriteter har mindre tilgang til pedagogiske ressurser hjemme, men har nesten like god tilgang til internett, og bruker biblioteket flittig (ibid). Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på at tospråklige elever utgjør en svært

uensartet gruppe, og det er stor variasjon i hvilken litterær bakgrunn de kommer fra, og hvilken utdanningsbakgrunn foreldrene har (ibid).

Lervåg og Melby-Lervåg (2009) fant i sin metaanalyse at det var en moderat gruppeforskjell mellom ett- og tospråklige elevers leseforståelse, i favør av de ettspråklige. Denne forskjellen påvirkes av nivået på muntlige andrespråksferdigheter hos de tospråklige. “The simple view of reading”, der lesing er produktet av avkoding og språkforståelse, ser ut til å forklare lesing også på andrespråket i stor grad (Hoover & Gough, 1990; Lervåg og Aukrust, 2010; Mancilla-Martinez et.al., 2011). Vi skal derfor se nærmere på de to komponentene i denne modellen, nå relatert til lesing på andrespråket.

## 4.1 Avkoding i andrespråklig leseforståelse

Det ser ut til at de samme prosessene er virksomme i ordavkoding både på første- og andrespråket (Lesaux & Geva, 2006). Her er, som vi tidligere har vært inne på, fonologisk bevissthet spesielt viktig. Når man har kartlagt fonologiske ferdigheter på første- og andrespråket, har disse predikert ordavkoding på andrespråket (ibid). Det kunne vært naturlig å tenke seg at tospråklige elever ville ha større problemer med fonologiske avkoding på andrespråket enn ettspråklige elever, fordi de ikke har blitt eksponert for andrespråket i like stor grad. De vil derfor ikke kjenne like godt til de fonologiske nyansene i det språket. På den andre siden kunne man tenke seg at tospråklige elever ville ha en fordel når det gjaldt fonologisk bevissthet, fordi kjennskap til to språk kan bidra til økt metaspråklig bevissthet, og dermed også fonologisk bevissthet (Mumtaz & Humphreys, 2001). Lervåg og Melby-Lervåg (2009) fant i sin metaanalyse at det ikke var forskjeller mellom de to gruppene når det gjaldt ordavkoding. Det samme resultatet kom også Lesaux og Geva (2006) til i sin metaanalyse. Til sammen dekker disse analysene et bredt spekter av studier som inkluderer elever i ulike aldre fra varierende morsmålsbakgrunner og innenfor ulike språklige og demografiske kontekster (Lervåg & Melby-Lervåg, 2009; Lesaux & Geva, 2006).

Studier som har undersøkt hvorvidt muntlige språkferdigheter på andrespråket har påvirkning på avkodingsferdigheter, har i noen tilfeller funnet at det forklarer en signifikant, men liten

del av variasjonen (3-4 %) (Geva, 2006). En mulig grunn til at muntlige språkferdigheter ( gjerne operasjonalisert som ordforråd og grammatikk) i noen tilfeller viser seg å spille en rolle, er fordi det letter avkodingen av visse ord. Verhoeven (1990) hevder at for at man skal kunne danne seg en mental visuell representasjon av ordet er det nødvendig at man kjenner til ordets mening. For tospråklige elever som har et mindre ordforråd på andrespråket, vil det derfor ta lengre tid å bygge opp det mentale ordleksikonet gjennom lesing. Dette vil påvirke den ortografiske avkodingen (ordgjenkjenningen) deres.

Tospråklige elever vil imidlertid ofte være flinkere på nonordavkoding fordi der er man nødt til å benytte seg av fonologisk avkoding, og det mentale leksikonet spiller liten rolle (Verhoeven, 1990). Mumtaz og Humphreys (2001) fant støtte for dette i en sammenligning av urdu-engelske og engelske 7- og 8-åringers lesing. Det viste seg at de tospråklige var bedre på lesing av nonord og regulære ord hvor en fonologisk avkoding benyttes. Men de var dårligere enn de ettspråklige på lesing av irregulære ord, hvor det er nødvendig å lese ortografisk. Forfatterne mente dette skyldtes overføring av lesestrategier fra morsmålet. Alle elevene i studien kunne nemlig lese på morsmålet, og siden urdu har en konsistent ortografi, brukes hovedsakelig den fonologiske avkodingsmetoden. De hadde underutviklet en ortografisk avkodingsmetode som er nødvendig å bruke på irregulære ord, noe det finnes mange av i engelsk språk. Disse funnene må imidlertid relateres til tospråklige med leseferdigheter på urdu, og kan ikke sies å gjelde for tospråklige generelt. Men de viser at eventuelle leseferdigheter på morsmålet kan spille inn på avkodingsferdigheter på andrespråket. Det er i tråd med Melby-Lervåg og Lervåg (2011) som i sin metaanalyse fant moderat til stor grad av overføring av avkodingsferdigheter mellom første- og andrespråket. Samtidig viser funnene til Mumtaz og Humphreys (2001) at det i slike tilfeller kan ha betydning hvor like eller ulike første- og andrespråket er i forhold til ortografisk konsistens.

## 4.2 Språkforståelse i andrespråklig leseforståelse

Lervåg og Melby-Lervåg (2009) fant i sin metaanalyse at de tospråklige elevene hadde klart svakere muntlige språkferdigheter på andrespråket enn de ettspråklige. De fant også at denne faktoren i stor grad forklarte forskjellen i leseforståelse mellom de to gruppene. Jo bedre muntlige andrespråksferdigheter de tospråklige hadde, jo bedre var leseforståelsen på andrespråket. Dette gir mening i lys av "the simple view of reading". I og med at avkodingsferdighetene var adekvate i denne gruppen, er det språkforståelse som først og fremst forklarer variasjonen i leseforståelse.

Lytteforståelse på andrespråket har vist seg å predikere leseferdigheter på andrespråket, særlig på mellomtrinnet (Geva, 2006). Royer og Carlo (1991, ref. fra Geva, 2006:134) undersøkte spansk-engelske elever i 5. og 6. kl. De fant at lytteforståelse på andrespråket målt i 5. klasse, var en av de beste predikatorene for andrespråklig leseforståelse et år senere. Carlisle, Beeman og Shah (1996, ref. fra Geva, 2006:134) fant at resultatene på to ulike aspekter ved muntlige andrespråksferdigheter (lytteforståelse og kvaliteten på orddefinisjoner) sammenlagt forklarte 50 % av variasjonen i leseforståelse på andrespråket. Definisjoner er en form for dekontekstualisert språk, og her ser det altså ut til å ha innflytelse.

### Ordforrådets betydning i leseforståelse på andrespråket

Vi har sett i kapittel 2 at ordforråd har stor betydning for leseforståelse generelt. Dette gjelder også i andrespråklig leseforståelse (e.g., Lervåg & Aukrust, 2010; Droop & Verhoeven, 2003). Noen studier antyder at ordforrådet er enda mer utslagsgivende i lesing på andrespråket enn i lesing på førstespråket (Droop & Verhoeven, 2003). En grunn til dette kan være at i lesing på førstespråket har elevene gjerne mer relevante forkunnskaper de kan benytte seg av for å forstå tekster med mange ukjente ord (Aukrust & Rydland, 2007). Tospråklige lesere som leser på andrespråket har selvsagt også forkunnskaper, men spesielt i tekster som er kulturelt ladet, kan de ha en ulempe ved at de ikke i samme grad har de relevante forkunnskapene. Garcia (2003) påpeker at tospråklige elever som strever med å

forstå tekstene de leser, har problemer med å vite når de skal benytte forkunnskaper for å forstå meningen i teksten, og når de må finne meningen i selve teksten.

Nagy og Herman (1985, ref. fra Proctor et al., 2005:254) presenterer en hypotese ("the incidental vocabulary learning hypothesis") om at ettspråklige elever utvider vokabularet sitt gjennom ulike erfaringer med skriftspråket, spesielt gjennom lesing. Det har imidlertid vært diskutert hvorvidt denne måten å lære nye ord fungerer på samme måte for tospråklige elever (Proctor et al., 2005). Flere studier har vist at tospråklige elever har lavere ordforråd enn ettspråklige elever på opplæringsspråket (Lervåg & Melby-Lervåg, 2009; Lervåg & Aukrust, 2010; Droop & Verhoeven, 2003). Muligens vil det svake ordforrådet begrense leseforståelsen så mye at det blir vanskelig for dem å utvide ordforrådet gjennom lesing (ibid). De vil være mindre i stand til å oppdage ukjente ord mens de leser, og når de oppdager et ukjent ord, vil de være mindre i stand til å bruke konteksten for å avklare ordets mening (ibid). Svakere grammatiske ferdigheter på andrespråket vil også gjøre det vanskeligere å utvide ordforrådet gjennom lesing, jf. det som ble nevnt i kapittel 2 om at syntaktisk kunnskap kan være en hjelp til å forstå innholdet i setninger når den semantiske informasjonen er tvetydig. Lesaux og Siegel (2003) påpeker at studier har funnet at tospråklige elever har lavere syntaktisk bevissthet på andrespråket sammenlignet med ettspråklige.

Som det har vært nevnt tidligere i oppgaven, blir det fra mellomtrinnet og oppover forventet at elevene skal lære seg nye ord og fagbegreper gjennom lesing (Kieffer, 2008). Tatt i betraktning de ekstra utfordringene tospråklige elever kan ha med å utvide ordforrådet gjennom lesing, bør det satses på systematisk trening i ordforråd for disse elevene (Droop & Verhoeven, 2003). Lervåg og Aukrust (2010) anbefaler også vokabulartrening som et tiltak for å øke leseforståelsen blant tospråklige elever. De fant at begrensninger i ordforrådet var det som i stor grad forklarte forskjellen mellom ett- og tospråklige elevers leseutvikling fra begynnelsen av 2. klasse til slutten av 3. klasse. Intervensjonsstudier som har fokusert på å styrke tospråkliges ordforråd på andrespråket, har vist positive effekter for leseforståelsen (e.g., Bowyer-Crane et al., 2008; Carlo et al., 2004). Styrking av ordforråd kan innebære alt fra å jobbe med innholdsforståelse av sentrale fagbegreper gjennom klassediskusjoner, til å fokusere på tekstsammenbindende ord, slik som "likevel", "fordi" eller "på tross av" som er viktige for tekstforståelse (Rydland et al., 2010). "Systematisk trening i ordforråd" må altså

ikke oppfattes som ensbetydende med mekanisk pugging av lister med ord, løsrevet fra de konkrete behovene elevene har, og de aktuelle temaene de faktisk møter i tekstene de leser.

### **4.3 Utvikling av leseforståelse på andrespråket**

Lesaux og Geva (2006) påpeker at det foreligger få longitudinelle studier som undersøker utviklingen av andrespråklig leseforståelse. Det er dessuten få slike studier som sammenligner ett- og tospråklige elever, men de som har gjort det viser konsistente resultater som indikerer at leseforståelsen hos de tospråklige ligger godt under de ettspråklige elevene (Lesaux & Geva, 2006; Nakamoto, Lindsey & Manis, 2007). Dette er ikke overraskende, med tanke på at leseforståelsen er avhengig av muntlige språkferdigheter på andrespråket, og relevante bakgrunnskunnskaper (Lesaux & Geva, 2006), slik vi allerede har vært inne på. Disse faktorene kan også være problematiske for ettspråklige elever, men det er mer sannsynlig at tospråklige elever har underutviklet disse ferdighetene (ibid). Flertallet av de studiene som har blitt gjort på andrespråklig leseforståelse har tatt for seg den tidlige leseutviklingen. Vi har derfor noe sikrere kunnskap om hva som kjennetegner tidlig leseutvikling hos tospråklige elever, enn det vi har om utviklingen fra mellomtrinnet og utover (Mancilla-Martinez et al, 2011).

To studier av Verhoeven (1990, 2000) antyder at leseutviklingen på andrespråket ser ut til å følge det samme mønsteret som i førstespråklig lesing. Han fant at i 1. klasse var det ordavkodingsferdigheter på andrespråket som i størst grad forklarte andrespråklig leseforståelse. Men på slutten av 2. klasse hadde forklaringskraften i avkodingsferdighetene gått ned og innflytelsen av muntlige språkferdigheter (vokabular og syntaks) hadde økt. Det ser altså ut til at det også i andrespråklig leseutvikling skjer et skifte i løpet av de 2 første årene fra hovedsakelig bottom-up prosesser (avkoding i fokus), til top-down prosesser (forståelse i fokus) (Verhoeven, 1990). De to studiene til Verhoeven (1990, 2000) fant at selv om de tospråklige hadde like gode ordavkodingsferdigheter som de ettspråklige elevene i slutten av 2. klasse, hadde de dårligere leseforståelse på dette tidspunktet. Andre studier som sammenligner den tidlige leseutviklingen hos ett- og tospråklig elever har også funnet at de to

gruppene begynner å skille seg signifikant fra hverandre i leseforståelse når språkforståelsen får mer og mer betydning (e.g. Lervåg & Aukrust, 2010; Nakamoto et al., 2007). Her vil det spille en rolle hvor konsistent ortografi det aktuelle andrespråket har. Studiene til Verhoeven (1990, 2000) er fra Nederland, der språket har en konsistent ortografi slik som også norsk har. Lervåg og Aukrust (2010) henviser til en del studier fra engelskspråklige områder som viser at tospråklige elevers leseforståelse ikke skiller seg fra de ettspråklige elevene i løpet av de to første skoleårene, mens i land med mer konsistente ortografier, har man funnet at forskjellene mellom ett- og tospråklige begynner å vise seg allerede i 2. klasse.

Vi har nå sett på studier som har fulgt elevene ut 2. klasse, men disse gir oss lite innblikk i hvordan leseutviklingen i de to gruppene er på senere stadier. En kan jo tenke seg at ulikhetene mellom de to gruppene kan forandre seg over tid. Kieffer (2008:852) viser til to ulike hypoteser om hvordan utviklingen vil se ut på sikt. Den ene hypotesen, "the differential skills hypothesis", går ut på at avstanden mellom de to gruppene vil fortsette å øke over tid fordi muntlige språkferdigheter blir mer og mer viktige i leseforståelsen. Et svakt ordforråd i utgangspunktet vil gi dårlig leseforståelse og dermed gjøre det vanskelig å utvide ordforrådet gjennom lesing. Ettersom fokuset i opplæringen går fra å "lære å lese" til å "lese for å lære" forventes det nettopp at akademiske ord og begreper skal læres i stor grad gjennom lesing av tekster, og slik vil ulikheter i ordforråd og leseforståelse forsterke seg over tid (Stanovich, 1986). Den andre hypotesen, "the developmental lag hypothesis", går ut på at de to gruppene vil nærme seg over tid. Her er tanken at når de tospråklige elevene er blitt eksponert for andrespråket over lengre tid, vil de etter hvert kunne ta igjen de ettspråklige elevene i leseforståelse. Foreløpig finnes det ikke mye empirisk støtte for denne hypotesen. En studie av Aarts og Verhoven (1999) viste for eksempel at selv etter 8 år med skole og undervisning på nederlandsk, så hang de tospråklige fortsatt etter sine jevnaldrende i leseforståelse. Men det finnes studier som antyder at gir man det tilstrekkelig med tid, kanskje så mye som 10 år, så vil de tospråklige kunne oppnå tilsvarende akademiske prestasjoner som de ettspråklige elevene (Collier, 1989; Hakuta, Butler & Witt, 2000, begge ref. fra Kieffer, 2008:852). En tredje mulighet er at de tospråklige elevene vil kunne ta igjen de ettspråklige på noen områder, mens de fortsatt henger etter på andre (Verhoeven, 1990).



Kieffer (2008) fulgte et stort, nasjonalt representativt utvalg av ett- og tospråklige elever i U.S.A. fra ”kindergarten” og ut 5. klasse. (*Kindergarten* tilsvarer ikke norsk barnehage, barna er ca. 5 år når de begynner, og det er i praksis det første året med formell opplæring i U.S.A. Det vil heretter bli omtalt som *førskole*.) Han var opptatt av at tospråklige elever er en svært heterogen gruppe og kan ha helt ulike nivå av muntlige ferdigheter på andrespråket når de starter formell opplæring. Derfor ønsket han å se på forskjeller i leseutvikling mellom tospråklige som begynte i førskolen med begrensede andrespråksferdigheter, og de som startet med gode andrespråksferdigheter. Disse to utvalgene ble så sammenlignet med et utvalg ettspråklige elever. Resultatene viste at det var dramatiske forskjeller i utviklingen i leseforståelse mellom de to gruppene tospråklige. De som ankom førskolen med adekvate språkferdigheter på andrespråket nådde like høye (eller høyere) nivåer av leseforståelse på dette språket som ettspråklige elever, og skilte seg ikke signifikant fra det nasjonale gjennomsnittet i 5. klasse. Den andre gruppen tospråklige fortsatte imidlertid å være langt under gjennomsnittet i leseforståelse. For disse elevene økte avstanden til de ettspråklige elevene over tid ettersom tekstene ble mer og mer avanserte. Mens for de tospråklige som ankom førskolen med gode ferdigheter på andrespråket, var det ikke en slik utvikling. Disse funnene tydeliggjør at det å bli eksponert for et annet språk før skolealder ikke i seg selv betyr at man vil få problemer med leseforståelsen på andrespråket. Men det viser at svake ferdigheter på andrespråket ved skolestart utgjør en risiko for å få slike problemer, fordi det gjør at utbyttet av opplæringen blir dårlig. Det er derfor nødvendig at tospråklige barn i tillegg til å lære morsmålet, blir eksponert for andrespråket i tilstrekkelig grad før de begynner på skolen. Her utgjør barnehagene en spesielt viktig arena, med store muligheter for å gi disse barna varierte og konstruktive språklige erfaringer (Hagtvatn, 2004).

Mancilla-Martinez et al. (2011) fulgte leseutviklingen i en gruppe spansk-engelske elever gjennom 5.-7. klasse. De så spesielt på vekstraten i leseforståelse i dette tidsrommet og fant at ved målingen i 7. klasse var vekstraten minimal, faktisk så liten som 1/7 av den vekstraten som ble målt i 5. kl. De påpeker at dette samsvarer med vekstmønsteret hos ettspråklige elever generelt, jf. det som ble nevnt i kapittel 2 om at vekstkurven flater ut på mellomtrinnet. Så i utgangspunktet er ikke dette bekymringsfullt i forhold til de tospråklige elevene som presterer innenfor normalområdet for aldersgruppen, da det er konsistent med forventningene til dem på dette klassetrinnet. Men for de tospråklige elevene som presterer dårlig i 5. klasse,

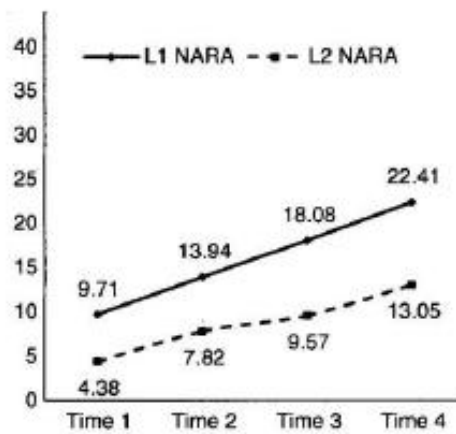
er det svært bekymringsfullt at veksten er så liten mellom 5. og 7. kl. Vekstraten varierte nemlig ikke på tvers av ferdighetsnivå. De som i utgangspunktet presterte dårlig, utviklet seg derfor like sakte som de andre, og ble hengende etter på et dårlig nivå gjennom 7. klasse. Dette er kritisk med tanke på at mellomtrinnet er en tid der det er en økende forventning til elevene om å kunne lese stadig mer utfordrende tekster. Det ser altså ut til at tospråklige elever som i utgangspunktet har dårlig leseforståelse står i fare for å ”flate ut” på et nivå som er inadekvat til å møte de forventningene som stilles til dem i opplæringen (Mancilla-Martinez et.al., 2011). Coley (2003, ref. fra Rydland, 2007:3) fant i motsetning til dette at latinamerikanske og afroamerikanske elever hadde en større vekst i leseprestasjoner mellom 4. og 8. klassetrinn enn det som var tilfelle for de angloamerikanske elevene. En kan tenke seg at slike forskjeller blant annet kan ha sammenheng med den opplæringen elevene får. Jo mer undervisningen er tilpasset det nivået elevene er på, og til de behovene de har, jo mer sannsynlig er det at de kan ”løftes” ut av sine utviklingsbaner og få en mer optimal utvikling.

Nakamoto et al. (2007) fulgte utviklingen av leseforståelse på engelsk fra 1.-6. klasse i en gruppe spansktalende elever. Resultatene viste en sterk vekst i både avkoding og leseforståelse mellom slutten av 1. klasse og slutten av 2. klasse, men så flatet vekstkurven ut etter dette. Fra 3. klasse begynte de tospråklige å skille seg fra det nasjonale gjennomsnittet på leseforståelse, men i forhold til avkoding var de tospråkliges resultater innenfor normalområdet for alderen i løpet av hele undersøkelsen. Dette er i tråd med andre studier som vi har sett på, som indikerer at de tospråklige presterer like godt som de ettspråklige når det gjelder avkoding, og at forskjellene i leseforståelse har med forskjeller i språkforståelse å gjøre.

Til sist skal vi gå nærmere inn i studien til Lervåg og Aukrust (2010) som har sammenlignet ett- og tospråklige elevers leseutvikling fra begynnelsen av 2. klasse til slutten av 3. klasse. Analysene senere i denne oppgaven (kapittel 7) er basert på senere testing av de samme barna, og det er derfor interessant å ha kjennskap til tidligere funn i disse utvalgene. Elevene ble testet på blant annet leseforståelse, avkoding og ordforråd. Resultatene viste at de ettspråklige elevene hadde bedre leseforståelse ved begynnelsen av studien. De hadde også en raskere vekst i leseforståelse over tid. Men disse forskjellene kunne fullt ut forklares av den forskjellen som fantes mellom gruppene i ordforråd ved starten av studien. De fant, i likhet

med andre studier vi har sett på (Verhoeven, 1990, 2000; Nakamoto et al., 2007) at det ikke var signifikante forskjeller mellom de ett- og tospråklige i avkodingsferdigheter. Videre fant de at avkoding og ordforråd predikerte leseforståelse ved første måling for begge gruppene. Ordforråd predikerte dessuten den videre veksten i leseforståelse hos begge gruppene på en av leseforståelsestestene (NARA), men bare for de tospråklige på en annen test av leseforståelse (WRMT). Det bør imidlertid nevnes at tidligere funn har vist at WRMT-testen trekker mye på avkodingsferdigheter sammenlignet med andre leseforståelsestester, og dette kan ha bidratt til at ikke ordforrådet hadde like stor påvirkning på denne (Lervåg & Aukrust, 2010). Det viste seg at ordforråd var en viktigere prediktor for leseforståelse i den tospråklige gruppen enn for de ettspråklige elevene (Lervåg & Aukrust, 2010). Dette funnet, samt at de tospråklige hadde en langsommere vekst i leseforståelse når språkforståelsen ble mer dominerende, er i tråd med andre studier, som vi har sett (e.g., Verhoeven, 1990, 2000; Nakamoto et al., 2007). Det er også i tråd med utviklingsperspektivet innenfor "the simple view" om at når avkodingen mestres, vil det være forskjeller i språkforståelse som skaper forskjell i leseforståelse.

Figur 2 illustrerer utviklingen i disse to utvalgene fra begynnelsen av 2. klasse til slutten av 3. klasse. Tallene viser gruppenes gjennomsnittsskåre på leseforståelsestesten NARA på de ulike måletidspunktene. Vi ser at avstanden mellom de ett- og tospråklige elevene øker i dette tidsrommet. Den videre utviklingen til disse barna skal undersøkes senere i oppgaven, og det vil da være interessant å se om avstanden mellom gruppene i fortsettelsen har vært konstant, eller om den har økt eller blitt mindre siden sist.



**Figure 1** Mean Growth of the Reading Comprehension Skills in Both L1 and L2 Learners

**Figur 2.** Utvikling i leseforståelse i det ett- og tospråklige utvalget fra begynnelsen av 2. klasse til slutten av 3. klasse (Lervåg & Aukrust, 2010:615).

## 5 Oppsummering av teori

Den teoretiske rammen for å forstå leseforståelse i denne studien, er det såkalte ”simple view of reading” som anser lesing for å være produktet av de to faktorene avkoding og språkforståelse. I begynnelsen av leseutviklingen er det avkodingsferdighetene som dominerer og forklarer størstedelen av variasjonen i leseforståelse, men ettersom disse ferdighetene automatiseres og tekstene blir mer avanserte, vil språkforståelse bli mer og mer avgjørende for leseforståelsen. Det ser ut til at det stort sett er de samme komponentene som karakteriserer lesing både på første- og andrespråket, selv om lesing på andrespråket i noen grad også vil være påvirket av eventuelle ferdigheter på morsmålet. Leseutviklingen på andrespråket ser ut til å følge noenlunde samme mønster som hos de ettspråklige, og dette fører til at det er først når avkodingsrolle avtar at de tospråklige elevene begynner å skille seg betydelig fra de ettspråklige elevene i leseforståelse. Mange studier har nemlig vist at tospråklige er like gode som ettspråklige på avkoding. Men fordi de ikke har hatt muligheter til å utvikle like god forståelse på opplæringsspråket (andrespråket) som de ettspråklige elevene, vil dette føre til at de blir hengende etter i leseforståelsen.

Det foreligger en del studier som har sammenlignet ett- og tospråklige elevers leseforståelse på ulike tidspunkt i leseutviklingen og funnet signifikante forskjeller mellom gruppene. Det er imidlertid svært få studier som har fulgt slike elevgrupper over tid, noe som er nødvendig for å forstå hva som kjennetegner *utviklingen* i leseforståelsen i disse to elevgruppene. Er det for eksempel slik at gapet mellom ett- og tospråklige elever vil øke eller minske over tid? Spiller avkoding og ordforråd en rolle for endringen i leseforståelse? Vi skal nå undersøke noen av disse spørsmålene ved å teste ut noen hypoteser på data fra en konkret studie.

## 5.1 Hypotesene for denne studien

Vi skal nå undersøke noen utvalgte problemstillinger på to utvalg, en gruppe ettspråklige og en gruppe tospråklige (urdutalende) 6. klassinger i Oslo. Disse vil bli nærmere presentert i neste kapittel. Elevene har blitt testet på variablene leseforståelse, avkoding og ordforråd ved flere anledninger. I analysene vil det bli benyttet resultater fra målinger av disse elevene i 3. klasse og i 6. klasse.

Først er det interessant å sammenligne de to gruppenes prestasjoner i 6. klasse på de aktuelle variablene. Følgende hypoteser vi da bli testet ut:

1. De tospråklige vil ikke skille seg fra de ettspråklige på avkoding.
2. De tospråklige vil ha lavere gjennomsnitt på ordforråd.
3. De tospråklige vil som et resultat av dette ha svakere leseforståelse enn de ettspråklige.

Videre kan det være interessant å se hvilken rolle avkoding og ordforråd spiller på dette tidspunktet i leseutviklingen. I henhold til "the simple view" vil avkoding avta som forklaringsfaktor utover i leseutviklingen. Derfor antas hypotesene:

4. Både avkoding og ordforråd vil gi signifikante bidrag til leseforståelsen i 6. klasse.
5. Avkoding vil forklare en mindre del av variasjonen i leseforståelsen i 6. klasse enn den gjorde i 3. klasse.

Det er også interessant å undersøke hvordan disse variablene påvirker hverandre over tid. Følgende hypoteser vil antas:

6. Ordforråd og avkoding vil forklare endring i leseforståelse fra 3. klasse til 6. klasse.
7. Leseforståelse i 3. klasse vil forklare endring i ordforråd fra 3. klasse til 6. klasse.

Til sist er det aktuelt å undersøke om leseutviklingen er parallell i de to gruppene eller om avstanden mellom gruppene øker eller minsker. I og med at språkforståelse antas å få mer og mer betydning utover i leseutviklingen, testes hypotesen om at:

8. Avstanden mellom gjennomsnittene i leseforståelse hos de ettspråklige og tospråklige vil ha økt siden forrige måletidspunkt (avstanden vil være større i 6. klasse enn den var i 3. klasse).

# 6 Metode

## 6.1 Design

Denne longitudinelle studien har et ikke-eksperimentelt korrelasjonelt design. Ett- og tospråklige elever er blitt målt på variablene leseforståelse, avkoding og ordforråd på to ulike tidspunkt, i 3. klasse og i 6. klasse. Resultatene vil først presenteres deskriptivt, og så analyseres via korrelasjons-, regresjons-, kovarians- og variansanalyse. Hypotesene som er fremlagt i forrige kapittel vil testes ut på disse dataene og hver hypotese vil diskuteres opp mot funnene.

## 6.2 Utvalget

Resultatene som analyseres her er hentet fra undersøkelsen ”Development of Text Comprehension in Young Children” (Lervåg & Aukrust, 2010) som ledes av Arne Lervåg ved Pedagogisk Forskningsinstitutt, Universitet i Oslo. Denne undersøkelsen følger leseutviklingen til en gruppe elever fra ulike skoler i Oslo, fra 2. klasse og gjennom hele barneskolen. Opprinnelig ble det rekruttert 288 elever (134 jenter, 154 gutter) til undersøkelsen, og 198 av disse hadde norsk som morsmål, mens de 90 andre hadde urdu som morsmål og norsk som andrespråk. Ved målingene i 3. klasse var det 8,3 % frafall, og i 6. klasse var det 10,8 % frafall i forhold til det opprinnelige utvalget. Studien har et forholdsvis stort antall deltagere og frafallet går ikke noe særlig utover statistisk styrke i analysene. Det norsktalende utvalget har imidlertid større statistisk styrke enn det urdotalende utvalget.

Grunnen til at man valgte å ha nettopp urdotalende barn med som tospråklig gruppe, var at dette er den største minoritetsspråklige gruppen i Oslo (Statistisk Sentralbyrå, 2007), og det ville gjøre det lettere å få med mange deltagere i undersøkelsen. Det var de elevene som leverte samtykkeerklæring fra foreldrene som ble med i studien, og deltagerne kan derfor ikke sies å være tilfeldig utvalgt. Det ble ikke rapportert om omfattende lærevansker (slik som



generelle lære vansker, autisme eller tunge, spesifikke språkvansker) hos noen av elevene i begynnelsen av studien. Opplærings språket på samtlige skoler og for alle elevene i undersøkelsen er norsk.

## Sosiale forhold

De ett- og tospråklige elevene er fra de samme skolene i områdene Oslo sentrum og Oslo øst, bydeler som er kjent for å ha en høy andel innvandrere (Statistisk Sentralbyrå, 2004). Det ble innhentet opplysninger om mødrenes utdanning ved begynnelsen av studien, og sammenligninger av gjennomsnittene for de to gruppene viste at det var en signifikant forskjell (Cohen's  $d = .99$ ) mellom gruppene på denne faktoren (Lervåg & Aukrust, 2010). Gjennomsnittlig lå mødrene i den ettspråklige gruppa 1 standardavvik høyere enn mødrene i den tospråklige gruppa i forhold til år med høyere utdanning. Blant foreldrene til de ettspråklige elevene i studien, rapporterte 96 % av fedrene og 91 % av mødrene at de var i arbeid, mens for de tospråklige elevene gjaldt dette 90 % av fedrene og 40 % av mødrene (Lervåg & Aukrust, 2010).

Statistisk Sentralbyrå (2007) melder om at gjennomsnittlig yrkesinntekt blant pakistanske innvandrere er langt lavere enn gjennomsnittet generelt i Norge.

Førstegenerasjonsinnvandrere fra Pakistan er overrepresentert innen transport- og kommunikasjonsbransjen og i hotell- og restaurantnæringen. Sysselsettingen blant pakistanske kvinner er spesielt lav, også sammenlignet med andre innvandrergupper. Utdanningsnivået blant pakistanske førstegenerasjonsinnvandrere er generelt lavt, men blant etterkommerne er det like stor tilstrømning til høyskoler og universiteter som i resten av befolkningen. Den pakistanske innvandrerguppen er blant dem som har vært lengst i Norge, men ser likevel ut til å være dårlig integrert på mange måter, og bor i større grad enn andre innvandrergupper konsentrert i Oslo eller sentralt på Østlandet. Etterkommerne i denne gruppen later imidlertid til å ligne mer på resten av befolkningen, spesielt når det gjelder utdanning og arbeid (Statistisk Sentralbyrå, 2007).

## Språklige forhold

Det er ikke kartlagt om og eventuelt hvor lenge deltagerne i studien har gått i barnehage. For de ettspråklige barna i studien vet vi ikke noe mer om språkmiljøet deres (bortsett fra det vi kan anta ut fra utdanningsnivået på mødrene), enn at de kommer fra ettspråklige, norsktalende familier. Foreldrene til de tospråklige elevene rapporterte at de snakket både norsk og urdu med barna (men noe mer urdu) og at barna snakket mer norsk enn urdu med søsken og venner. På et tidligere tidspunkt i studien ble de tospråklige elevene testet for ordforråd på urdu, og resultatene viste at de hadde langt lavere gjennomsnittresultat på denne testen enn på en tilsvarende ordforrådstest på norsk (Lervåg & Aukrust, 2010; Nybakken, 2007:58). Det kan derfor se ut til at norsk er det dominante språket for disse elevene, sett i forhold til at også foreldrene rapporterer at de heller snakker norsk enn urdu med søsken og venner. 75 % av de tospråklige elevene kunne ikke lese mer enn noen få ord på urdu (ved begynnelsen av studien) og av de som kunne lese på morsmålet, rapporterte 79 % av dem at de hadde lært det hjemme (Lervåg & Aukrust, 2010). Det ser altså ikke ut til å foregå noen systematisk opplæring i leseferdigheter på morsmål i den aktuelle tospråklige gruppen.

Den pakistanske innvandrerguppen i Norge er den gruppen med høyest andel etterkommere, det vil si barn som er født i Norge (Statistisk Sentralbyrå, 2007). Dette har betydning i forhold til leseforståelse, fordi det vanligvis er slik at leseferdigheter på norsk øker med lang botid i Norge (Hvistendahl & Roe, 2004). Det betyr også at de fleste barna sannsynligvis ikke har bodd i Pakistan selv. Det er imidlertid vanlig at de drar på ferie dit, og det er også svært vanlig blant urdutalende i Norge å gifte seg med noen fra hjemlandet (Statistisk Sentralbyrå, 2007), og dette styrker sannsynligvis bruken av morsmålet i hjemmene.

Det er en viss sannsynlighet for at de såkalt urdutalende elevene i virkeligheten snakker panjabi hjemme, da pakistanere i Norge gjerne har sin bakgrunn i distriktet Punjab i Pakistan. Panjabi og urdu er imidlertid nært beslektede språk og innbyrdes forståelige, og det er vanlig at denne gruppen oppgir urdu som morsmål da det er undervisningsspråket i Pakistan (Engen & Kulbrandstad, 2004).

## 6.3 Prosedyre

Testingen av deltagerne foregikk i elevenes eget skolemiljø. Hver av dem ble testet individuelt og fikk ingen spesifikk tilbakemelding på prestasjonene. Testadministratorene var masterstudenter ved Pedagogisk forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo. Disse hadde formell testkompetanse, og var i tillegg blitt instruert i det aktuelle testmaterialet før datainnsamlingen. Ved målingene i 3. klasse ble elevene testet i ca. 1 time hver, og testingen ble gjennomført i løpet av mai/juni 2008. I 6. klasse ble elevene testet i to omganger, hver omgang tok ca. 1 time. Disse dataene ble samlet inn i løpet av januar/februar 2011. Elevene er blitt testet på flere variabler enn de som er tatt med i denne analysen (Lervåg & Aukrust, 2010).

## 6.4 Instrumenter

### 6.4.1 Leseforståelse

For å måle leseforståelse ble det benyttet en norsk oversettelse av testen Neale Analysis of Reading Ability II (NARA) (Neale, 1997). Testen går ut på at elevene skal lese 6 ulike historier høyt, og svare på spørsmål om innholdet i dem. Historiene øker i lengde og vanskegrad, og testadministrator noterer ned hvor lang tid eleven bruker på å lese historien, samt antall feillesninger. Dersom eleven leser feil, hjelper administrator til og leser ordet for eleven. Til hver tekst følger et bilde. Eleven får beskjed på forhånd om at det vil bli stilt spørsmål til teksten etter lesningen. Ved behov kan eleven gå tilbake og lese i teksten for å finne svar på spørsmålet. Noen av spørsmålene referer til noe som er uttrykt eksplisitt i teksten, andre spørsmål krever at en benytter seg av generelle bakgrunnskunnskaper eller trekker slutninger på bakgrunn av noe som er nevnt i teksten. I denne analysen er kun antall riktige svar på spørsmålene tatt med, ikke antall feillesninger. Maksimum skåre på NARA er 44 poeng.

### 6.4.2 Avkoding

Testen som ble benyttet for å måle avkodingsferdigheter, var deltesten ”ordavkoding” i Test of Word Reading Efficacy (TOWRE) (Torgesen, Wagner & Rashotte, 1999), variant B. Her får elevene utdelt lister med enkeltord, og får beskjed om å lese så mange ord de klarer på 45 sekunder. De skal lese så nøyaktig og så raskt som de klarer, og får kun poeng for de ordene de har lest riktig. Det finnes to deler av denne testen, en hvor de skal lese vanlige ord, og en hvor de skal lese ”nonord” (ord som er mulig å uttale, men som ikke har noen mening). I denne analysen er det kun brukt resultater fra den deltesten der de skal lese vanlige ord. Ved lesing av vanlige ord er det sannsynlig at vokabularkunnskap også vil spille inn (det er lettere å gjenkjenne ord man kjenner betydningen av), mens ved lesing av nonord antas det at man måler ren fonologisk avkoding (Mumtaz & Humphreys, 2001).

### 6.4.3 Ordforråd

For å måle elevenes ordforråd, ble det benyttet en norsk oversettelse av testen Peabody Picture Vocabulary Test III (PPVT) (Dunn & Dunn, 1997). Denne testen undersøker det reseptive vokabularet hos elevene, og foregår slik at testadministrator viser eleven en side med fire bilder på. Administrator sier så et ord, og ber barnet peke på det bildet som passer til ordet. Ordet kan for eksempel være ”ball”, og de fire bildene viser en banan, en hund, en skje og en ball. Ved målingene i 3. klasse ble versjon B av denne testen benyttet. Den norske oversettelsen av denne er gjort av Astrid Heen Wold ved Psykologisk Institutt, Universitet i Oslo. Maksimum skåre var her 144. Ved målingene i 6. klasse ble testen noe modifisert av Arne Lervåg ved Pedagogisk Forskningsinstitutt ved Universitetet i Oslo. For å unngå takeffekter, ble det lagt til flere vanskelige ord på slutten av testen. Disse ble valgt ut blant de vanskeligste ordene i versjon A av den samme testen (PPVT III-A) og i British Picture Vocabulary Test (Dunn, Dunn, Whetton & Burley, 1997) som er en tilsvarende test. Testen er delt opp i blokker på 12 og 12 oppgaver som øker i vanskegrad. Vanligvis skal testingen avbrytes når barnet har et visst antall feil i en blokk, men ved målingene i 6. klasse

gjennomførte alle elevene alle oppgavene, da den modifiserte versjonen ikke var blitt prøvd ut tidligere. Maksimum skåre på denne versjonen var 192.

# 7 Resultater

På grunnlag av resultatene på testene beskrevet i kapittel 5, ble analyser gjort for å teste de hypotesene som ble lagt fram i kapittel 4. Resultatene på samtlige tester viste seg å være normalfordelte, og parametrisk statistikk ble benyttet. Resultatene vil nå presenteres først deskriptivt, ved å gjengi gjennomsnittsskårene for hver test i de to gruppene, samt Cohen's *d* for forskjellen mellom gruppene. Det blir så foretatt en kovariansanalyse før korrelasjoner mellom de målte variablene for hver av gruppene blir undersøkt. Videre blir det foretatt regresjonsanalyser og variansanalyser for å besvare de hypotesene som er fremlagt.

## 7.1 Deskriptiv statistikk og innledende analyser

**Tabell 1.** Gjennomsnitt, standardavvik og Cronbach's alpha/reliabilitet for alle variablene på begge måletidspunkt, samt Cohen's *d* for differansen mellom gjennomsnittene i gruppene.

	Variabel	L1 Norsk				L2 Urdu				Diff. L1-L2
		N	Gj.snitt	St.avvik	$\alpha$	N	Gj.snitt	St.avvik	$\alpha$	<i>d</i>
3.klasse	Leseforståelse (NARA)	183	22.30	7.45	.89	81	13.05	6.20	.87	1,35**
	Ordforråd (PPVT)	184	119.12	10.22	.88	82	88.26	17.96	.95	2,11**
	Avkoding (TOWRE)	183	55.75	17.90	.95 <sup>a</sup>	81	57.40	14.70	.92 <sup>a</sup>	-0,10
6.klasse	Leseforståelse (NARA)	175	28.63	7.34	.88	82	21.76	7.59	.88	0,92**
	Ordforråd (PPVT)	174	147.34	10.74	.87	82	125.90	13.51	.89	1,76**
	Avkoding (TOWRE)	175	73.40	14.29	.95 <sup>a</sup>	82	76.34	11.37	.88 <sup>a</sup>	-1,23

\*\* . Signifikant på 0,01-nivå. T-test ble foretatt for å teste om forskjellen mellom gruppene var signifikant.

a. Avkodingstesten (TOWRE) er av en slik art at det er ikke mulig å beregne alpha-skåre for den. For å måle reliabiliteten er det derfor i stedet målt korrelasjon mellom del A og del B av testen.

Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) er et reliabilitetsmål som sier noe om den indre konsistensen av en test. Det vil si at den er et mål på hvorvidt det er et konsistent mønster i hvordan testpersonene responderer på de ulike oppgavene i en test (Howitt & Cramer, 2011). Har testen en  $\alpha$ -verdi over .70 regnes det som tilfredsstillende, er verdien over .80 anser man testen for å ha svært god reliabilitet. I vårt tilfelle ser vi at verdiene spenner fra .87 til .95, samtlige tester har altså svært god reliabilitet. Dette er viktig, da god reliabilitet er en forutsetning for validiteten i slutningene som trekkes ut fra resultatene. For avkodingstestene (TOWRE) var det ikke mulig å beregne Cronbach's alpha, det ble derfor i stedet målt korrelasjoner mellom del A og del B av testen. Korrelasjonsverdiene var høye (mellom .88 og .95), noe som antyder svært god reliabilitet.

Cohen's  $d$  uttrykker hvor stor avstanden mellom gruppene er i standardavvik. Vi ser av  $d$ -verdiene for de ulike testene at det er signifikante forskjeller mellom gruppene i gjennomsnittlig skåre på testene som måler leseforståelse og ordforråd på begge måletidspunkt. Når det gjelder avkoding, er det ingen signifikante forskjeller mellom gruppene. Disse resultatene er i tråd med antakelsene i hypotese nr. 1 og 2 om at i 6. klasse ville den tospråklige gruppens gjennomsnitt være signifikant lavere enn den ettspråklige gruppens gjennomsnitt på ordforråd men ikke på avkoding.

## 7.2 Kovariansanalyse

For å teste antakelsen i hypotese nr. 3 om at forskjellen mellom gruppene i leseforståelse er et resultat av forskjellen i ordforråd, ble det foretatt to *repeated measures analysis of covariance* (ANCOVA) hvor henholdsvis ordforråd og avkoding ble brukt som kovariater. Analysen viste at når ordforråd ble benyttet som kovariat, var det ikke lenger noen signifikant forskjell mellom gruppene i leseforståelse,  $F(1,240)=.650$ ,  $p>.01$ ,  $part\eta^2=.003$ . Når avkoding ble benyttet som kovariat, var det fortsatt en signifikant forskjell mellom gruppene i leseforståelse,  $F(1,239)=108,176$ ,  $p<.01$ ,  $part\eta^2=.312$ . Resultatene ga derfor støtte til hypotesen.

## 7.3 Korrelasjonsmatriser

**Tabell 2.** Korrelasjoner mellom variablene leseforståelse (NARA), ordforråd (PPVT) og avkoding (TOWRE) på begge måletidspunkt i hver av gruppene. Det norske utvalget står oppført i øvre diagonal, og det urdotalende utvalget står oppført i nedre diagonal.

Variabel	NARA 3. klasse	PPVT 3. klasse	TOWRE 3. klasse	NARA 6. klasse	PPVT 6. klasse	TOWRE 6. klasse
NARA_3.kl	-	.54**	.55**	.62**	.64**	.48**
PPVT_3.kl	.66**	-	.18*	.57**	.78**	.12
TOWRE_3.kl	.38**	.21	-	.44**	.35**	.79**
NARA_6.kl	.61**	.50**	.26*	-	.57**	.47**
PPVT_6.kl	.64**	.75**	.22	.57**	-	.33**
TOWRE_6.kl	.36**	.15	.78**	.18	.21	-

\*\* Korrelasjonen er signifikant på 0.01-nivå

\* Korrelasjonen er signifikant på 0.05-nivå

Hvorvidt en korrelasjonsverdi anses som lav eller høy vil i noen grad være kontekstavhengig og relatert til hvilke fenomener vi måler (hvor mye korrelasjon en kan forvente mellom dem). I dette tilfellet er det naturlig å anse verdier under .30 som lav, fra .30 til .50 som moderat, og verdier fra .50 og oppover som høy korrelasjon. Korrelasjonsmatrisene for våre data viser at i den ettspråklige gruppa korrelerer leseforståelse i moderat til stor grad med både avkoding og ordforråd. Korrelasjonsverdiene spenner her fra .44 til .64. I det urdotalende utvalget ser det ut til å være noe lavere korrelasjoner mellom leseforståelse og avkoding (fra .26 til .38 i tillegg til en som ikke er signifikant), mens korrelasjonene mellom leseforståelse og ordforråd er relativt høye, de spenner fra .50 til .66. Korrelasjonene mellom avkoding og ordforråd er generelt lave i begge grupper. I det norske utvalget er tre av fire slike korrelasjoner signifikante og spenner fra .18 til .35, mens i den urdotalende gruppa er ingen av korrelasjonene mellom avkoding og ordforråd signifikante. I begge gruppene er det høye korrelasjoner (mellom .60 og .80) mellom de samme variablene i 3. og 6. klasse, og dette sier noe om at de ferdighetene som er målt er forholdsvis stabile over tid.



## 7.4 Regresjonsanalyser

**Tabell 3.** *Multipel regresjonsanalyse der leseforståelse i 3. klasse er forklart av ordforråd og avkoding målt på samme tidspunkt.*

Prediktorvariabler	L1 Norsk			L2 Urdu		
	$\beta$	t-verdi	$r_{a(b.c)}$	$\beta$	t-verdi	$r_{a(b.c)}$
Ordforråd (PPVT)	.46	8.56**	.45	.61	7.51**	.60
Avkoding (TOWRE)	.47	8.79**	.46	.25	3.09**	.25
	$R^2 = .50^{**}$			$R^2 = .49^{**}$		

\*\* Signifikant på 0,01-nivå.

$R^2$  = adjusted  $R^2$

$r_{a(b.c)}$  = semipartiell korrelasjon

Regresjonsanalysen for målingene i 3. klasse viser at i begge gruppene gir både ordforråd og avkoding signifikante bidrag til leseforståelsen på dette tidspunktet i leseutviklingen. Til sammen forklarer de to variablene ca. halvparten av variasjonen i leseforståelse og dette gjelder for både de tospråklige og de ettspråklige elevene. Ved å kvadrere den semipartielle korrelasjonskoeffisienten ( $r_{a(b.c)}$ ) finner vi den unike variansen fra hver variabel, og vi ser da at det er noe ulik vekting mellom variablene i de to gruppene. I den ettspråklige gruppen forklarer ordforråd og avkoding omtrent like mye (ca. 20 % hver). I den tospråklige gruppa forklarer imidlertid ordforråd 36 % og avkoding bare 6 %.

**Tabell 4.** *Multipel regresjonsanalyse der leseforståelse i 6. klasse er forklart av ordforråd og avkoding målt på samme tidspunkt.*

Prediktorvariabler	L1 Norsk			L2 Urdu		
	$\beta$	t-verdi	$r_{a(b.c)}$	$\beta$	t-verdi	$r_{a(b.c)}$
Ordforråd (PPVT)	.46	7.40**	.43	.56	5.88**	.54
Avkoding (TOWRE)	.32	5.16**	.30	.06	.64	.06
	$R^2 = .41^{**}$			$R^2 = .31^{**}$		

\*\* Signifikant på 0,01-nivå.

$R^2$  = adjusted  $R^2$

$r_{a(b.c)}$  = semipartiell korrelasjon

Regresjonsanalysen for målingene i 6. klasse viser at i den ettspråklige gruppen gir fortsatt både ordforråd og avkoding signifikante bidrag til leseforståelsen. Til sammen forklarer de to variablene 41 % total forklart varians i leseforståelse i denne gruppen. Vektingen mellom de to variablene er noe forandret siden forrige måletidspunkt, ordforråd forklarer nå en unik varians på 18 %, mens avkoding forklarer 9 % unik varians på dette tidspunktet. I den tospråklige gruppen er det kun ordforrådet som gir et signifikant bidrag til leseforståelsen i 6. klasse. Dette bidraget er til gjengjeld relativt stort (29 %), og er større enn bidraget fra ordforråd i det norske utvalget. Avkoding gir ikke et signifikant bidrag til leseforståelsen hos de tospråklige på dette tidspunktet. Antakelsen i hypotese nr. 4 om at både ordforråd og avkoding vil gi signifikante bidrag til leseforståelsen i 6. klasse finner altså støtte i det norske utvalget, men ikke i det urdotalende utvalget. Hypotese nr. 5 som antar at avkoding vil predikere leseforståelse i mindre grad ved dette tidspunktet enn ved forrige måling (3. klasse), ser ut til å bli støttet i begge utvalgene. I det urdotalende utvalget er bidraget avtatt så mye at det ikke lenger er signifikant.

**Tabell 5.** *Multipel regresjonsanalyse der leseforståelse i 6. klasse er forklart av ordforråd og avkoding målt i 3. klasse når leseforståelse i 3. klasse er kontrollert for.*

Prediktorvariabler	L1 Norsk			L2 Urdu		
	$\beta$	t-verdi	$r_{a(b.c)}$	$\beta$	t-verdi	$r_{a(b.c)}$
Leseforståelse (NARA_3.kl)	.31	3.97**	.22	.47	3.67**	.34
Ordforråd (PPVT_3.kl)	.36	5.39**	.30	.20	1.61	.15
Avkoding (TOWRE_3.kl)	.21	3.13**	.18	.03	.30	.03
	$R^2 = .48^{**}$			$R^2 = .37^{**}$		

\*\* Signifikant på 0,01-nivå.

$R^2$  = adjusted  $R^2$

$r_{a(b.c)}$  = semipartiell korrelasjon

I den ettspråklige gruppa gir ordforråd og avkoding i 3. klasse unike bidrag til den endringen i leseforståelse som skjer fra 3. til 6. klasse, selv etter at leseforståelse i 3. klasse er kontrollert for. Leseforståelse i 3. klasse forklarer her 5 % unik varians, ordforråd 9 % og avkoding 3 % unik varians. Dette viser at avkoding og ordforråd ikke bare predikerer leseforståelse målt på samme tidspunkt, men også i noen grad den endringen som skjer i leseforståelse fra et tidspunkt til et annet. Vi ser at den felles variansen mellom variablene er stor, da den totale forklarte variansen for alle variablene til sammen er 48 %, mens de unike bidragene til hver variabel kun utgjør 17 % av denne. Det er altså en felles varians på 31 %. Av korrelasjonsmatrisen ser vi at både avkoding og ordforråd har høy korrelasjon med leseforståelse i den norske gruppa, men ordforråd i noe sterkere grad enn avkoding.

I den urdotalende gruppa er det slik at verken avkoding eller ordforråd predikerer leseforståelse i 6. klasse når leseforståelse i 3. klasse er kontrollert for. Her viser resultatene at leseforståelse i 3. klasse forklarer 12 % unik varians i leseforståelsen i 6. klasse. Den totale forklarte variansen er 37 %, og det betyr at 15 % av variansen er felles varians mellom de tre variablene. Ut fra korrelasjonsanalysen ser vi at det først og fremst er leseforståelse og

ordforråd som har en høy korrelasjon med hverandre i denne gruppa og som står for den største delen av denne felles variansen.

Vi finner altså støtte i det norske utvalget for hypotese nr. 6 om at avkoding og ordforråd vil forklare endring i leseforståelse fra 3. klasse til 6. klasse, men dette gjelder ikke i det tospråklige utvalget.

**Tabell 6.** *Multipel regresjonsanalyse der ordforråd i 6. klasse er forklart av leseforståelse i 3. klasse når ordforråd i 3. klasse er kontrollert for.*

Prediktorvariabler	L1 Norsk			L2 Urdu		
	$\beta$	t-verdi	$r_{a(b,c)}$	$\beta$	t-verdi	$r_{a(b,c)}$
Ordforråd (PPVT_3.kl)	.61	11.45**	.51	.59	6.15**	.45
Leseforståelse (NARA_3.kl)	.32	5.60**	.27	.25	2.64**	.19
	$R^2 = .67^{**}$			$R^2 = .60^{**}$		

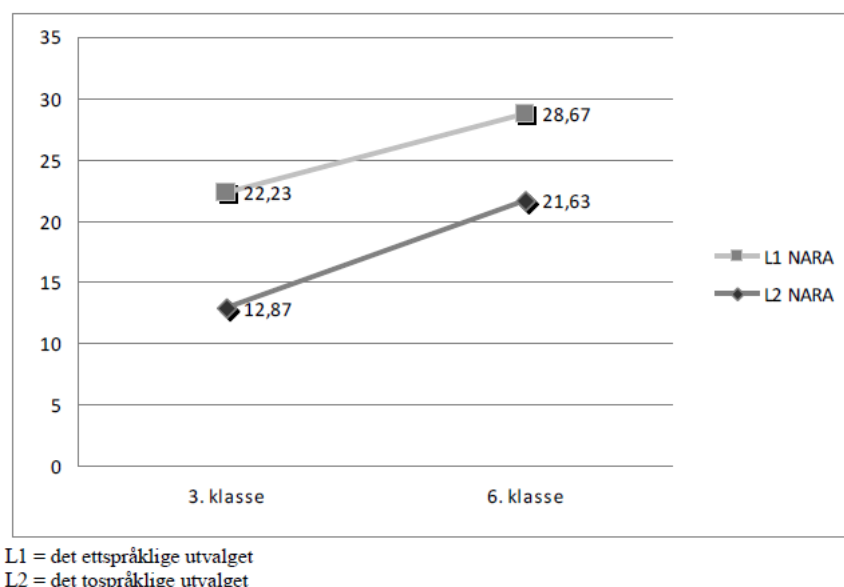
\*\*. Signifikant på 0,01-nivå.  
 $R^2$  = adjusted  $R^2$   
 $r_{a(b,c)}$  = semipartiell korrelasjon

I begge gruppene forklarer leseforståelse i 3. klasse i noen grad den endringen i ordforråd som skjer mellom 3. og 6. klasse. I den ettspråklige gruppa er det unike bidraget fra leseforståelse i 3. klasse på 7 %, og i den tospråklige gruppa er dette bidrag på 3 %. Antakelsen i hypotese nr. 7 om at leseforståelse vil predikere endring i ordforrådet fra 3. til 6. klasse finner altså støtte i begge utvalgene.

## 7.5 Variansanalyse

For å teste hypotese nr. 8 om at avstanden mellom gjennomsnittene i leseforståelse hos de ettspråklige og tospråklige elevene har økt siden 3. klasse, ble det foretatt en *repeated measures analysis of variance* (ANOVA). Den viste at det fantes en signifikant generell økning i leseforståelse over tid,  $F(1,241)=297,17$ ,  $p<.01$ ,  $part\eta^2=.55$ . Den viste også at det var en signifikant generell forskjell mellom gruppene,  $F(1,241)=82,26$ ,  $p<.01$ ,  $part\eta^2=.25$ , hvor den norsktalende gruppa gjorde det bedre enn den urdotalende gruppa. Videre viste den at det var en signifikant interaksjon mellom gruppe og tid,  $F(1,241)=6,96$ ,  $p<.01$ ,  $part\eta^2=.03$ .

Utviklingen i leseforståelse var med andre ord ikke helt parallell, og når vi ser på gjennomsnittsskårene for gruppene i 3. og 6. klasse, ser vi at denne lille forskjellen i vekst er til fordel for den tospråklige gruppen, som har vokst noe mer siden forrige måling enn det norske utvalget. Hypotesen om at avstanden mellom gruppene ville ha økt siden forrige måling, blir derfor avvist. Det er imidlertid viktig å merke seg at selv om denne forskjellen er signifikant, så er den svært liten ( $part\eta^2=.03$ ), og ser vi på Cohen's  $d$  for de to gruppene viser den at den tospråklige gruppen fremdeles ligger nesten 1 standardavvik under den ettspråklige gruppen i leseforståelse. Figur 3 viser en grafisk fremstilling av utviklingen i leseforståelse i de to gruppene fra 3. til 6. klasse.



**Figur 3.** Utviklingen i leseforståelse mellom 3. klasse og 6. klasse i de to gruppene vist ved gjennomsnittsskåre på NARA på begge tidspunkt.

## 8 Oppsummering og tolkninger av resultatene

### 8.1 Oppsummering av resultater

Resultatene viste at det var signifikante forskjeller mellom gruppene både i 3. og 6. klasse på variablene leseforståelse og ordforråd, men ikke på avkoding. Kovariansanalysen viste at forskjellen i leseforståelse var et resultat av forskjellene i ordforråd. Regresjonsanalysene viste at i 3. klasse predikerte avkoding og ordforråd til sammen halvparten av variasjonen i leseforståelse i begge gruppene. I den tospråklige gruppa var bidraget fra ordforråd større enn bidraget fra avkoding, mens i den ettspråklige gruppa predikerte de to variablene like mye unik varians hver. Regresjonsanalysen av resultatene i 6. klasse viste at fortsatt predikerte både ordforråd og avkoding leseforståelse i den ettspråklige gruppa, men nå ga ordforrådet et større bidrag enn avkoding. I den tospråklige gruppa ga ikke avkoding lenger noe unikt bidrag til leseforståelsen på dette tidspunktet, men ordforrådets bidrag var større i denne gruppa enn i den ettspråklige gruppa også på dette tidspunktet. Videre viste regresjonsanalysene at avkoding og ordforråd predikerte endring i leseforståelse fra 3. til 6. klasse i den ettspråklige gruppa. I den tospråklige gruppa predikerte verken avkoding eller ordforråd endringen i leseforståelse fra 3. til 6. klasse. I begge gruppene predikerte leseforståelse i 3. klasse i noen grad endringen i ordforrådet fra 3. til 6. klasse. Variansanalyser viste at den tospråklige gruppa hadde hatt en liten, men signifikant større økning i leseforståelse fra 3. til 6. klasse enn den ettspråklige gruppa.

## 8.2 Sammenligning av gjennomsnitt for ett- og tospråklige

**Hypotese nr. 1: De tospråklige vil ikke skille seg fra de ettspråklige på avkoding.**

Denne hypotesen ble støttet av resultatene i våre utvalg. Verken i 3. eller 6. klasse skilte den tospråklige gruppa seg signifikant fra den ettspråklige gruppa på avkoding. Dette samsvarer med tendensen i andre studier som sammenligner ett- og tospråkliges leseferdigheter (Lesaux & Geva, 2006; Lervåg & Melby-Lervåg, 2009). På en måte kan det være overraskende at det ikke er forskjeller i avkodingsferdigheter mellom ett- og tospråklige elever, tatt i betraktning at de tospråklige sannsynligvis ikke har like god kjennskap til de fonologiske nyansene i andrespråket når de begynner leseopplæringen. Men som vi har vært inne på i teoridelen er avkodingsferdigheter svært avhengig av fonologisk bevissthet, og muligens kan tospråklige ha en viss fordel her ved at de har blitt eksponert for flere språk og derfor blitt mer oppmerksom på de ulike språklydene (Mumtaz & Humphreys, 2001).

De grunnleggende avkodingsferdighetene etableres som vi har vært inne på i teoridelen nokså tidlig i leseutviklingen, noe som synliggjøres ved at avkodingsens rolle som forklaringsfaktor i leseforståelsen avtar på et relativt tidlig tidspunkt. I norsk som har en konsistent ortografi finner man at dette skjer allerede i 2. klasse. Det er ikke dermed sagt at avkodingsferdighetene ikke fortsetter å utvikle seg og finslipes, men det grunnleggende er på plass forholdsvis tidlig. Når vi så finner at det ikke er forskjeller i avkoding i 3. klasse, er det derfor ikke overraskende at det heller ikke er forskjeller i 6. klasse. Vi ser av standardavvikene at variasjonen i avkodingsferdigheter innad i de to gruppene er lavere i den tospråklige gruppa. En grunn til dette kan være at de fokuserer mer på avkodingen i lesingen. Dersom forståelsesaspektet er mer utfordrende for dem, er det naturlig at de vil fokusere mer på å bli gode i avkoding ettersom dette er et område de mestrer.

## **Hypotese nr. 2: De tospråklige vil ha lavere gjennomsnitt på ordforråd.**

Resultatene fra våre utvalg er i tråd med antakelsen i denne hypotesen. Andre studier har også funnet at tospråklige elever gjennomsnittlig har mindre ordforråd enn ettspråklige elever (Lervåg & Melby-Lervåg, 2009; Droop & Verhoeven, 2003). Cummins' (2000) antyder at det tar ca. 2 år å utvikle hverdagsspråket på andrespråket, mens det tar 5-7 år å utvikle akademiske ferdigheter på et annet språk. Sett i lys av dette, kan man kanskje anta at når disse elevene har kommet så langt som til 6. klasse, så har de snart fått tilstrekkelig mange år på seg til å utvikle både hverdagsspråk og akademiske ferdigheter på andrespråket. Vi vet lite om hvor godt ordforråd de tospråklige barna hadde på andrespråket da de begynte på skolen. Men tidligere målinger av de samme barna viste at i 2. klasse hadde den tospråklige gruppen lavere ordforråd enn den ettspråklige gruppen (Lervåg & Aukrust, 2010). Det er derfor naturlig at selv med en normal utvikling av ordforrådet vil de tospråklige fortsette å ligge gjennomsnittlig noe under de ettspråklige, ettersom det finnes en forskjell der i utgangspunktet.

Vi må ikke glemme at de to gruppene har ulike språkmiljø hjemme, noe som har betydning for utviklingen av ordforrådet. Foreldrene til de tospråklige fortalte at de snakket noe mer urdu enn norsk med barna, samtidig som barna selv snakket mest norsk med søsken og venner. Tidligere målinger av urdu-ordforrådet deres viste at de hadde et større ordforråd på norsk enn urdu. Mange tospråklige elever har bedre norskferdigheter enn sine foreldre (Hvistendahl, 2009). En kan derfor tenke seg at de sjeldnere enn de ettspråklige vil oppleve at samtaler med foreldrene virker utviklende på det norske ordforrådet, i og med at foreldrene er urdudominante mens barna er norskdominante.

Det ser likevel ut til at de tospråklige har hatt en positiv utvikling i ordforrådet. Når vi sammenligner gruppeforskjellene i ordforråd i 3. og 6. klasse ser vi at det er noe mindre forskjeller i 6. klasse. (Cohen's *d* på ordforråd er 2,11 i 3. klasse og 1,76 i 6. klasse.) Dette kan ha noe å gjøre med at de nå (i forhold til i 3. klasse) har hatt flere år med eksponering for andrespråket. Det kan også antyde at de har fått opplæring som har vært tilpasset deres nivå og forståelse. Vi vet ikke om det har vært jobbet systematisk med å styrke ordforrådet hos disse elevene, men slike tiltak har vist seg å være effektive blant tospråklige elever (Proctor et al., 2005; Lervåg & Aukrust, 2010). Ordforrådet kan også påvirkes av leseforståelsen, fordi



mange nye ord læres gjennom lesing, men dette kommer vi tilbake til i diskusjonen av hypotese nr. 7 hvor vi antar at leseforståelsen i 3. klasse vil predikere endring i ordforrådet mellom 3. og 6. klasse.

### **Hypotese nr. 3: De tospråklige vil som et resultat av dette ha svakere leseforståelse enn de ettspråklige.**

Kovariansanalysene støttet opp om antakelsen i denne hypotesen. Forskjellen i leseforståelse kunne forklares ut fra forskjellene mellom gruppene i ordforråd. Lervåg og Aukrust (2010) kom til samme konklusjon i analyser av tidligere målinger i disse utvalgene. Dette gir sterke implikasjoner om at et sentralt satsningsområde for å øke tospråklige elevers leseforståelse bør være å styrke ordforrådet. En rekke andre studier har konkludert med det samme (Droop & Verhoeven, 2003; Lervåg & Melby-Lervåg, 2009; Proctor et al., 2005), og treningsopplegg har vist positive effekter på ordforrådet (Bowyer-Crane et al., 2008; Carlo et al., 2004). I forbindelse med at det anbefales tiltak som skal ”styrke ordforrådet”, er det viktig at dette ikke oppfattes som en enkel oppskrift som bare handler om å lære dem flere ord. Som vi har vært inne på i teoridelen, er det flere dimensjoner ved ordforrådet, jf. bredde- og dybdevokabular (Rydland et al., 2010). Jobbing med ordforrådet bør dessuten ta utgangspunkt i de behovene elevene har, og må forankres i meningsfulle prosesser som gir dem økt kompetanse i forhold til de tekstene og temaene de faktisk møter i opplæringen.

## 8.3 Bidrag fra språk og avkoding

### **Hypotese nr. 4: Både avkoding og ordforråd vil gi signifikante bidrag til leseforståelsen i 6. klasse.**

Denne hypotesen fant støtte i det norske utvalget, men ikke i det tospråklige utvalget. I det norske utvalget forklarte ordforråd en unik varians på 18 %, og avkoding forklarte 9 %. I tillegg er det en felles varians på 14 % mellom de to variablene. Selv om det unike bidraget fra de to variablene har gått noe ned fra forrige måletidspunkt (3. klasse), er det interessant at de fortsetter å spille viktige roller også i 6. klasse. Dette samsvarer med "the simple view of reading" der lesing kan forklares ut fra variablene avkoding og ordforråd (Gough & Tunmer, 1986). Hvor stor prosentandel forklart varians man får ut, vil i noen grad avhenge av hvordan man har operasjonalisert de to variablene. Språkforståelse rommer som vi har vært inne på mer enn bare ordforråd, og kunne i tillegg vært målt for eksempel ved å teste grammatiske ferdigheter. I så fall ville man kanskje fått en større prosentandel forklart varians, da det finnes studier som har funnet at grammatiske ferdigheter forklarer leseforståelse utover bidraget fra ordforråd (Willows & Ryan, 1986; Muter et al., 2004).

I den tospråklige gruppa så vi at kun ordforrådet ga et unikt bidrag til leseforståelsen i 6. klasse. Ordforrådet alene forklarer 29 % av variasjonen i leseforståelse i denne gruppa, og dette samsvarer med andre studier som har funnet at ordforrådet spiller en enda viktigere rolle i andrespråklig lesing enn i lesing på førstespråket (Droop & Verhoeven, 2003). Ser vi på ordforrådets bidrag i de to gruppene i 3. klasse finner vi den samme tendensen der, ordforrådet forklarer 36 % unik varians i det tospråklige utvalget, mot 20 % i det ettspråklige utvalget. En mulig forklaring på dette kan være at tospråklige elever er enda mer avhengige av ordforrådet når de leser på andrespråket, da de i mindre grad enn ettspråklige elever vil ha grammatiske kunnskaper på andrespråket (Lesaux & Siegel, 2003) eller relevante kulturelle bakgrunnskunnskaper å lene seg til (Aukrust & Rydland, 2007).

Avkoding ga ikke et unikt bidrag til leseforståelsen i den tospråklige gruppa i 6. klasse. Det er mindre variasjon i avkodingsferdigheter innad i denne gruppa, noe som antyder at de aller fleste har nådd et tak i avkodingen sin, og det er færre som skiller seg ut som dårligere

avkodere. Dette medfører at denne variabelen får mindre forklaringskraft. Det kan muligens reflektere at (som jeg allerede har vært inne på i forbindelse med hypotese nr. 1) de tospråklige elevene er mer fokusert på avkodingen i lesingen, og at noen av dem vil være svært gode avkodere, men likevel ha dårlig leseforståelse. Dette er ikke et ukjent fenomen i denne elevgruppen (Thurmann-Moe, 2003).

### **Hypotese nr. 5: Avkoding vil forklare en mindre del av variasjonen i leseforståelsen i 6. klasse enn den gjorde i 3. klasse.**

Resultatene i begge gruppene er i tråd med antakelsen i denne hypotesen. I 3. klasse forklarte avkoding 21 % unik varians i den ettspråklige gruppa, og 6 % i den tospråklige gruppa. I 6. klasse har bidraget til avkoding i den ettspråklige gruppa minsket til 9 %, og i den tospråklige gruppa er det så lite at det ikke lenger er signifikant (det er kun 3,6 %). Denne utviklingen i avkodingsrolle stemmer overens med det mønsteret som antydes i "the simple view of reading" (Hoover & Gough, 1990) og samsvarer med studier både av ettspråklige utvalg (Storch & Whitehurst, 2002) og av tospråklige utvalg (Nakamoto et al., 2007). Dette antas å henge sammen med at språkforståelse spiller en viktigere og viktigere rolle i leseforståelsen etter at avkodingsferdighetene er etablert. Ettersom avkodingen automatiseres, frigjøres ressursene til forståelsesaspektet i lesingen, og tekstene blir mer og mer utfordrende språklig og innholdsmessig. Mange har påpekt at spesielt fra mellomtrinnet og oppover blir tekstene mer krevende (Proctor et al., 2005; Nakamoto et al., 2007), og det forventes at elevene har utviklet en rekke språkferdigheter (grammatisk kunnskap, abstrakte begreper, evne til dekontekstualisering). Da er det ikke lenger nok å ha et velutviklet hverdagsspråk på andrespråket, man må også kunne benytte språket som akademisk redskap i opplæringen (jf. Cummins, 2000; Kieffer, 2008).

## 8.4 Variablenes påvirkning på hverandre over tid

### Hypotese nr. 6: Ordforråd og avkoding vil forklare endring i leseforståelse fra 3. klasse til 6. klasse.

Vi fant støtte for denne hypotesen i den ettspråklige gruppas resultater, her ga både avkoding og ordforråd unike bidrag til den endringen i leseforståelsen som hadde funnet sted mellom 3. og 6. klasse. Dette gir et sterkt grunnlag for å hevde at avkoding og ordforråd *påvirker* leseforståelse, noe som ligger implisitt i ”the simple view of reading”. I ikke-longitudinelle studier som viser at disse variablene predikerer leseforståelse målt på samme tidspunkt har vi ikke et forsvar mot det såkalte retningsproblemet. Det kan nemlig hevdes at årsaksforholdet like gjerne kan gå motsatt vei, og vi har kun et teoretisk grunnlag for å anta hvilken retning påvirkningen går. Men når vi her har kontrollert for leseforståelse i 3. klasse og likevel finner at variablene er i stand til å predikere endringen i leseforståelse, er det stor sannsynlighet for at påvirkningen går fra avkoding eller ordforråd til leseforståelse. Det må likevel tas forbehold i forhold til kausale slutninger, da det prinsipielt kun er det ekte eksperimentet som gir grunnlag for å trekke konklusjoner om årsakssammenhenger. Resultatene våre er i tråd med andre studier som også har funnet at avkoding og ordforråd predikerer endring i leseforståelse over tid (Lervåg & Aukrust, 2010; Muter et al., 2004).

I den tospråklige gruppa fant vi at verken avkoding eller ordforråd predikerte endring i leseforståelse. Noe av grunnen til dette kan ligge i at det tospråklige utvalget (n=82) er mindre enn det ettspråklige (n=175), og derfor har lavere statistisk styrke. Det gjør det vanskeligere å påvise signifikante statistiske sammenhenger. Effektstørrelsen til avkodingsvariabelen er imidlertid ekstremt lav i denne gruppa, så det er først og fremst i forhold til ordforrådet det kunne vært aktuelt at bidraget ble signifikant i et større utvalg. Den felles variansen mellom variablene er på 15 % i den tospråklige gruppa, og korrelasjonsmatrisene viser at det i hovedsak er ordforråd og leseforståelse som er høyt korrelerte. Leseforståelse i 3. klasse predikerer 12 % av leseforståelsen i 6. klasse hos de tospråklige elevene, og dette samsvarer med funnene til Droop og Verhoeven (2003) som fant at tidligere leseforståelse var den sterkeste predikatoren for senere leseforståelse. (De fant imidlertid at det gjaldt for både de ett- og tospråklige elevene, men i vårt tilfelle gjaldt det kun de tospråklige.) Det sier noe om

at elever etablerer seg i en ”utviklingsbane” relativt tidlig, og at den leseforståelsen man har i utgangspunktet vil være et viktig grunnlag for den videre leseforståelsen. Dette samsvarer med funnene til Mancilla-Martinez et al. (2011) av at både svake og sterke elever stort sett ble værende i sine ”etablerte” utviklingsbaner. Likevel må vi ikke glemme den betydningen vi har sett at ordforrådet har for leseforståelsen, og systematisk styrking av ordforråd vil kunne bidra til å øke leseforståelsen (Proctor et al., 2005). Det er imidlertid avhengig av at man faktisk fokuserer på dette i undervisningen og ikke bare lar utviklingen ”gå sin gang”.

### **Hypotese nr. 7: Leseforståelse i 3. klasse vil forklare endring i ordforråd fra 3. klasse til 6. klasse.**

Resultatene ga støtte til antakelsen i den hypotesen. Vi så at i begge gruppene ga leseforståelsen i 3. klasse et signifikant, unikt bidrag til ordforrådet i 6. klasse. Dette kan antyde at noe av den dynamikken som Stanovich (1986) henviser til som ”Matteus-effekten”, har vært virksom. Denne går ut på at de som har svak leseforståelse blir hemmet i den videre utviklingen av ordforrådet, mens de som har god leseforståelse får bedre og bedre ordforråd gjennom at de leser mye, noe som igjen gjør at leseforståelsen deres øker. Denne gjensidige påvirkningen mellom ordforråd og leseforståelse blir sannsynligvis mer og mer virkningsfull fra mellomtrinnet og oppover, når det blir forventet at nye ord og begreper skal læres gjennom lesing (Kieffer, 2008).

## 8.5 Sammenligning av utviklingen i leseforståelse mellom 3. og 6. klasse

**Hypotese nr. 8: Avstanden mellom gjennomsnittene i leseforståelse hos de ettspråklige og tospråklige vil ha økt siden forrige måletidspunkt (avstanden vil være større i 6. klasse enn den var i 3. klasse).**

På grunnlag av den utviklingen i leseforståelse de to gruppene hadde fra 2. til 3. klasse (jf. figur 2 i kapittel 4), ble det antatt at avstanden mellom dem ville fortsette å øke. Denne hypotesen ble imidlertid avvist. Avstanden hadde ikke økt siden 3. klasse, den hadde i stedet minsket. De tospråklige elevene hadde altså hatt en litt større vekst i leseforståelse mellom 3. og 6. klasse enn de ettspråklige elevene. Selv om det er viktig å ha i tankene at avstanden mellom gruppene fortsatt er relativt stor (Cohen's  $d=0,92$ ), er det likevel et positivt tegn at utviklingen ser ut til å gå i riktig retning. Forhåpentligvis vil denne utviklingen fortsette, slik at ettersom de tospråklige elevene får enda mer tid med eksponering for andrespråket, vil de kunne fortsette å ta igjen noe av gapet som har vært der som en naturlig konsekvens av at gruppene har hatt ulik eksponering for andrespråket tidligere i livet. En kunne ha tenkt seg at utviklingen ville gått motsatt vei, og at disse elevene ville kommet inn i et negativt spor fordi de lå dårligere an i leseforståelsen tidlig i utviklingen. Svak leseforståelse i utgangspunktet gir dårligere forutsetninger for å forstå de tekstene som brukes i opplæringen, og kan gjøre at man blir hengende mer og mer etter de andre elevene (jf. Stanovich, 1986). Dette vil selvsagt forsterkes av at lærere ikke er oppmerksomme på hvilket nivå elevene er på, og kanskje vitner den positive utviklingen i vårt tospråklige utvalg om at den opplæringen disse får er tilpasset dem og gir dem muligheter til å utvikle leseforståelsen sin fra det nivået de er på. Den positive utviklingen kan også vitne om at disse elevene jobber hardt og er motiverte for å prestere best mulig i skolen, noe tidligere undersøkelser av tospråklige elever i norsk skole har vist at de ofte er (Bakken, 2007).

## 8.6 Begrensninger ved studien

I all forskning er det viktig å spørre seg hvorvidt de resultatene man har funnet er generaliserbare utover de konkrete utvalgene man har undersøkt. Så vidt jeg vet er det ingen andre norske studier som har sammenlignet ett- og tospråkliges leseforståelse over tid, derfor er det vanskelig å vurdere om resultatene fra denne studien er representativ for situasjonen i norske skoler. Spesielt i forhold til det tospråklige utvalget i denne studien er det grunn til å stille spørsmål om generaliserbarhet, blant annet fordi det kun var barn fra én minoritetsgruppe med. Er de urdotalende barna i vår studie representative for tospråklige elever generelt? Kanskje de har bedre leseforståelse enn det som er vanlig? Eller kanskje de presterer dårligere enn det egentlige gjennomsnittet blant tospråklige? Pakistanere som gruppe har vært lenge i Norge, og leseferdigheter på andrespråket øker ofte med lang botid i landet (Hvistendahl & Roe, 2004). Dette kan antyde at de presterer bedre enn andre innvandrergupper. Samtidig er pakistanere gjennomsnittlig dårligere integrert enn andre grupper (Statistisk Sentralbyrå, 2007), og dette kan virke i motsatt retning. Studier som har sammenlignet skoleprestasjoner relatert til ulike nasjonalitetsgrupper i Norge, fant at ungdom som hadde foreldre med bakgrunn fra Kina, Sri Lanka, India eller Vietnam oppnådde høyere utdanning enn andre innvandrergupper, og til og med høyere enn majoritetsbefolkningen (Fekjær, 2006). Tospråklige elever er med andre ord en svært heterogen gruppe, og resultatene fra vår studie representerer selvsagt ikke bredden i de resultatene disse oppnår. Elevene er dessuten utelukkende fra Oslo-skoler, hvor opplæringssituasjonen kan være forskjellig fra andre deler av landet. I de skolene som våre urdotalende barn går på, er det en relativt stor andel tospråklige elever, og dette vil kanskje påvirke den opplæringen de får, for eksempel ved at lærerne er mer oppmerksomme på disse elevenes utfordringer. Samtidig kan en tenke seg at der hvor det er få tospråklige vil de være mer integrert med majoritetsbefolkningen og derfor bli mer eksponert for det norske språket. Det er vanskelig å si noe sikkert om disse forholdene, men i utgangspunktet er ikke de konkrete resultatene i studien generaliserbare til andre enn urdotalende elever i Oslo sentrum/øst. Likevel er det grunn til å anta at de overordnede tendensene vi har funnet, gjelder utover denne konteksten. Det bør dessuten påpekes at det kunne vært undersøkt andre aspekter ved språkforståelse enn kun ordforrådet. Selv om ordforrådet er grunnleggende for forståelsen, og er den

enkeltfaktoren som best predikerer leseforståelse (Proctor et al., 2005), har studier vist at for eksempel grammatiske ferdigheter kan forklare variasjon i leseforståelse utover ordforrådet (Willows & Ryan, 1986; Muter et al., 2004). Det kunne også vært interessant å måle mer spesifikke akademiske språkferdigheter, i og med at flere (e.g., Cummins, 2000; Snow et al., 1994) har hevdet at dette er et sårbart område for tospråklige elever, og at slike ferdigheter har stor innflytelse på leseforståelsen. Snow (2003) vil dessuten hevde at for å virkelig få innsikt i de ulike prosessene som inngår i leseforståelsen, må man i tillegg måle mer overordnede forståelsesprosesser, slik som for eksempel evnen til å trekke nødvendige slutninger i teksten.

Vi har likevel fått nyttig innsikt i andrespråklig leseforståelse gjennom de variablene som er blitt målt, og vi skal nå se hvilke konklusjoner og implikasjoner som kan trekkes ut fra resultatene.



## 9 Konklusjoner og pedagogiske implikasjoner

Denne studien har først og fremst avdekket en del tendenser som var forventet ut fra tidligere forskning og sammenligninger av ett- og tospråklige elever. Nemlig at tospråklige elever gjennomsnittlig har svakere leseforståelse enn de ettspråklige elevene, og at dette i hovedsak kan forklares ut fra forskjeller i ordforråd. Videre har den antydning i tråd med "the simple view of reading", at når de første stadiene i leseutviklingen er tilbakelagt, får språkforståelsen (her operasjonalisert som ordforråd) mer og mer betydning for leseforståelsen. Studien viste i tillegg at de tospråklige elevene så ut til å ha en positiv utvikling i sin leseforståelse ved at de hadde begynt å ta igjen det gapet som ble etablert mellom gruppene fra ca. 2. klasse (jf. Lervåg & Aukrust, 2010). Hovedkonklusjonen som trekkes ut fra disse funnene er at ordforrådet spiller en helt sentral rolle i leseforståelsen på mellomtrinnet, og at i tospråkliges lesing på andrespråket er det spesielt avgjørende.

En naturlig pedagogisk implikasjon blir derfor at det bør fokuseres på å jobbe systematisk med ordforrådet i opplæringen av disse elevene. Flere andre har kommet med denne anbefalingen (Droop & Verhoeven, 2003; Lervåg & Aukrust, 2010; Proctor et al., 2005), og det finnes eksempler på ulike intervensjoner som har vist seg å være effektive (e.g., Bowyer-Crane et al., 2008; Carlo et al., 2004). Uten å gå i detaljer på hvordan denne opplæringen bør foregå, vil jeg likevel påpeke at det ikke må sees på som et "lettvint" tiltak, hvor tanken er at "bare de lærer noen flere ord, så vil leseforståelsen bli bedre". Ordlæringen må forankres i meningsfulle prosesser som øker elevenes kompetanse i forhold til konkrete temaer og tekster de møter i opplæringen.

Som vi har sett begynner de ett- og tospråklige elevene å skille seg signifikant fra hverandre på leseforståelse etter at avkodingen er etablert og språkforståelsen blir mer dominerende. Men det er ikke nødvendig å vente til da med å begynne å jobbe med ordforrådet. Da vil disse elevene allerede være på etterskudd og ligge et hakk bak de andre. Vi har nå mange studier som viser at ordforråd på andrespråket er et sårbart område for tospråklige elever. Dette bør være grunn nok til å begynne å fokusere på dette så tidlig som mulig.

Som vi varslet i innledningen, har ikke morsmålets betydning og tospråklig opplæring vært fokusert i denne studien. En skal likevel ikke se bort fra at morsmålsferdigheter potensielt kan spille en viktig rolle i tospråkliges lesing på andrespråket. Som vi var inne på i kapittel 4, har amerikanske studier vist at tospråklige opplæringsmodeller har hatt noe bedre effekter på andrespråklig leseforståelse enn opplæring kun på andrespråket (Francis et al., 2006). Men som Hvistendahl (2009:75) påpeker, er de undervisningsoppleggene det der vises til ”sterke former for tospråklig opplæring” som har funksjonell tospråklighet som mål. Dette er langt unna det tilbudet som gis i norske skoler, som mer kan karakteriseres som tospråklig støtte i en overgangsperiode (ibid). Det er derfor vanskelig å si om den formen for tospråklig opplæring som gis i norske skoler vil ha positive effekter for leseforståelsen på andrespråket.

## 10 Avslutning

Det er avgjørende at alle elever utvikler god leseforståelse, slik at de ikke bare ”lærer å lese”, men at de også kan ”lese for å lære”. Hvis vi med ”lære å lese” mener å beherske de tekniske aspektene ved lesing, ser vi at dette ikke er spesielt problematisk for tospråklige elever. Men det å kunne tilegne seg faginnhold og lære seg nye ord og begreper gjennom lesing er minst like viktig. Kanskje er det vanskeligere for lærere å oppdage de som strever med dette aspektet ved lesing enn de som strever med å avkode ordene riktig? Tar man det som en selvfølge at hvis de klarer å lese ordene, så forstår de også innholdet i dem? De færreste barn vil selv si ifra når de ikke forstår, i frykt for å skille seg ut og virke dumme.

Vi har sett at tospråklige elever gjennomsnittlig har dårligere leseforståelse enn ettspråklige elever. Det er imidlertid viktig å ha i tankene at gjennomsnittet ikke alltid er en passende beskrivelse på enkeltelever. Tospråklige elever er svært forskjellige, og fortjener å bli møtt som enkeltindivider. De bør få utfordringer og møte forventninger som passer til det nivået de faktisk er på. Samtidig er det verdt å påpeke de tendensene man finner både her i landet og internasjonalt. De kan være et utgangspunkt for å tilpasse opplæringen bedre for denne elevgruppen. Tospråklige elever utgjør en betydelig andel av elevene i norsk skole. I Oslo er så mye som 40 % av elevene tospråklige (Statistisk Årbok for Oslo, 2010). Det bør derfor være høyt prioritert å legge til rette for at disse elevene skal få optimale muligheter for å utvikle god leseforståelse på norsk. Uten dette vil mange dører være stengt for dem, både i utdanningssystemet og på arbeidsmarkedet.

Helt avslutningsvis vil jeg peke på viktigheten av å se på tospråkligheten hos disse elevene først og fremst som en ressurs, og ikke en ulempe. De representerer mange nye og interessante innfallsvinkler gjennom de ulike kulturelle bakgrunnene de har, og kan tilføre klassefelleskapet verdifull innsikt i forhold til de temaene og tekstene man jobber med i skolen. Men en forutsetning for dette er at de blir ”brakt på banen”, ved at de blir gitt best mulige forutsetninger for å forstå tekstene på lik linje med de andre elevene, og at deres unike erfaringer bli verdsatt.

# Litteraturliste

Aarts, R., & Verhoeven, L. (1999). Literacy attainment in a second language submersion context. *Applied Psycholinguistics*, 20, 377-393.

Aukrust, V. G. & Rydland, V. (2007). Minoritetsspråklige barn og lesing – hvordan kan barnehagen og skolens begynnerundervisning legge til rett for leseforståelse? I: Bråten, I. (red.) *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

Baker, C. (2006). *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism*. 4<sup>th</sup> ed. Clevedon: Multilingual Matters Ltd.

Bakken, A. (2007). *Virkninger av tilpasset språkopplæring for minoritetsspråklige elever. En kunnskapsoversikt*. Rapport 10/07. Oslo: NOVA.

Bernstein, B. (1971). A socio-linguistic approach to socialization: with some reference to educability. I: Bernstein, B. (red.): *Class, codes and control*. London: Routledge & Kegan Paul.

Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in Development: Language, Literacy & Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bowyer-Crane, C., Snowling, M., Duff, F. J., Fieldsend, E., Carroll, J. M., Miles, J., Götz, K. & Hulme, C. (2008). Improving early language and literacy skills: Differential effects of an oral language versus a phonology with reading intervention. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 422-432.

Boyd, S. & Arvidsson, G. (1998). The Acquisition of Literacy by Immigrant Children in Sweden. I: Durgunoglu, Y. & Verhoeven, L. (red.) *Literacy Development in a Multilingual Context. Cross-Cultural Perspectives*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.

Bråten, I. (2007). Leseforståelse – komponenter, vansker og tiltak. I: Bråten, I. (red.) *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

- Cain, K., Oakhill, J. & Bryant, P. (2004). Children's Reading Comprehension Ability: Concurrent Prediction by Working Memory, Verbal Ability, and Component Skills. *Journal of Educational Psychology*, 96, 31-42.
- Carlisle, J. F. & Rice, M. S. (2002). *Improving Reading Comprehension: Research-based Principles and Practices*. Maryland: York Press Inc.
- Carlisle, J. F. & Stone, C. A. (2005). Exploring the Role of Morphemes in Word Reading. *Reading Research Quarterly*, 40, 428-449.
- Carlo, M. S., August, D., McLaughlin, B., Snow, C. E., Dressler, C., Lippman, D. N., et al. (2004). Closing the gap: Addressing the vocabulary needs of English language learners in bilingual and mainstream classrooms. *Reading Research Quarterly*, 39, 188-206.
- Coltheart, M. (2005). Modeling Reading: The Dual-Route Approach. I: Snowling, M. J. & Hulme, C. *The Science of Reading: A Handbook*. Malden: Blackwell.
- Cummins, J. (2000). *Language, Power and Pedagogy. Bilingual Children in the Crossfire*. Clevedon: Multilingual Matters Ltd.
- Cummins, J. (1979). Linguistic Interdependence and the Educational Development of Bilingual Children. *Review of Educational Research*, 49, 222-251.
- Cummins, J. (1984). *Bilingualism and Special Education*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Cummins, J. & Swain, M. (1986). *Bilingualism in Education*. London: Longman Group Ltd.
- Droop, M. & Verhoeven, L. (2003). Language Proficiency and Reading Ability in First- and Second-Language Learners. *Reading Research Quarterly*, 38, 78-103.
- Dunn, L. & Dunn, L. (1997). *The Peabody Picture Vocabulary Test – Third Edition*. Circle Pines: American Guidance Service.
- Dunn, L. M., Dunn, L. M., Whetton, C. & Burley, J. (1997). *The British Vocabulary Scale, version II*. Windsor: NFER-Nelson.
- Ehri, L. C. (2005). Development of Sight Word Reading: Phases and Findings. I: Snowling, M. J. & Hulme, C. *The Science of Reading: A Handbook*. Malden: Blackwell.

- Engen, T. O. & Kulbrandstad, L. A. (2004). *Tospråklighet, minoritetsspråk og minoritetsundervisning*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Fekjær, S. (2006). Utdanning hos annengenerasjon etniske minoriteter i Norge. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 47, 57-93
- Francis, D. J., Lesaux, N. K. & August, D. (2006). Language of Instruction. I: August, D. & Shanahan, T. (red.) *Developing Literacy in Second-Language Learners. Report of the National Literacy Panel on Language- Minority Children and Youth*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.
- Garcia, G. E. (2003). The Reading Comprehension Development and Instruction of English-Language Learners. I: Sweet, A. P. & Snow, C. E. (red.) *Rethinking Reading Comprehension*. New York: The Guilford Press.
- Geva, E. (2006). Second-Language Oral Proficiency and Second-Language Literacy. I: August, D. & Shanahan, T. (red.) *Developing Literacy in Second-Language Learners. Report of the National Literacy Panel on Language- Minority Children and Youth*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.
- Gough, P. B. & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, Reading, and Reading Disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10.
- Hagtvet, B. E. (2004). *Språkstimulering. Tale og skrift i førskolealderen*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Heath, S. B. (1983). *Ways with words. Language, life and work in communities and classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hoëm, A. (1978). *Sosialisering*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hoffmann, J. V. (2009). In Search of the “Simple View” of Reading Comprehension. I: Israel, S. E. & Duffy, G. G. (red.) *Handbook of Research on Reading Comprehension*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Hoover, W. A. & Gough, P. B. (1990). The Simple View of Reading. *Reading and Writing*, 2, 127-160.

Hoover, W. A. & Tunmer, W. E. (1993). The Components of Reading. I: Thompson, G. B., Tunmer, W. E. & Nicholson, T. (red.) *Reading Acquisition Processes*. Clevedon: Multilingual Matters Ltd.

Howitt, D. & Cramer, D. (2011). *Introduction to Statistics in Psychology*, 5<sup>th</sup> edition. Milan: Pearson Education Limited.

Hvistendahl, R. (2007). Unge lesere fra språklige minoriteter. I: Bråten, I. (red.) *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

Hvistendahl, R. (2009). Elever fra språklige minoriteter i norsk skole. I: Hvistendahl, R. (red.) *Flerspråklighet i skolen*. Oslo: Universitetsforlaget.

Hvistendahl, R. & Roe, A. (2004). *Lesekompetanse og lesevaner blant elever på 10.årstrinn i Osloskolen. Rapport fra Osloprøven i lesing skoleåret 2003-2003 med særlig vekt på minoritetsspråklige elevers resultater*. Oslo: Utdanningsetaten

Høien, T. & Lundberg, I. (2000). *Dysleksi*. Oslo: Gyldendal Akademisk Forlag.

Kieffer, M. J. (2008). Catching Up or Falling Behind? Initial English Proficiency, Concentrated Poverty, and the Reading Growth of Language Minority Learners in the United States. *Journal of Educational Psychology*, 100, 851-868

Lervåg, A. & Aukrust, V. G. (2010). Vocabulary knowledge is a critical determinant of the difference in reading comprehension growth between first and second language learners. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 612-620.

Lervåg, A. & Melby-Lervåg, M. (2009). Muntlig språk, ordavkoding og leseforståelse hos tospråklige: En sammenfatning av empiriske studier. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 93, 264-279.

Lesaux, N. K. (med Koda, K., Siegel, L. S. & Shanahan, T.) (2006). Development of Literacy. I: August, D. & Shanahan, T. (red.) *Developing Literacy in Second-Language Learners. Report of the National Literacy Panel on Language- Minority Children and Youth*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.

Lesaux, N. K. & Geva, E. (2006). Synthesis: Development of Literacy in Language-Minority Students. I: August, D. & Shanahan, T. (red.) *Developing Literacy in Second-Language Learners. Report of the National Literacy Panel on Language- Minority Children and Youth*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.

Lesaux, N. K. & Siegel, L. S. (2003). The Development of Reading in Children Who Speak English as a Second Language. *Developmental Psychology*, 39, 1005-1019.

Mancilla-Martinez, J., Kieffer, M. J., Biancarosa, G., Christodoulou, J. A. & Snow, C. E. (2011). *Reading and Writing*, 24, 339-354.

Melby-Lervåg, M. & Lervåg, A. (2011). Cross-linguistic transfer of oral language, decoding, phonological awareness and reading comprehension: a meta-analysis of the correlational evidence. *Journal of Research in Reading*, 34, 114-135.

Mumtaz, S. & Humphreys, G. W. (2001). The effects of bilingualism on learning to read English: evidence from the contrast between Urdu-English bilingual and English monolingual children. *Journal of Research in Reading*, 24, 113-134.

Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J. & Stevenson, J. (2004). Phonemes, Rimes, Vocabulary, and Grammatical Skills as Foundations of Early Reading Development: Evidence From a Longitudinal Study. *Developmental Psychology*, 40, 665-681.

Nakamoto, J., Lindsey, K. A. & Manis, F. R. (2007). A longitudinal analysis of English language learners' word decoding and reading comprehension. *Reading and Writing*, 20, 691-719.

Nation, K., Adams, J. W., Bowyer-Crane, A. & Snowling, M. J. (1999). Working Memory Deficits in Poor Comprehenders Reflect Underlying Language Impairments. *Journal of Experimental Child Psychology* 73, 139–158.



Neale, N. D. (1997). *Neale Analysis of Reading Ability – Second Revised British Edition (NARA II)*. Windsor: NFER-Nelson.

NOU 2010:7. *Mangfold og mestring. Flerspråklige barn, unge og voksne i opplæringssystemet*. Oslo: Departementenes servicesenter.

Nybakken, G. (2007). *Andrespråklig leseforståelse*. Masteroppgave i Pedagogikk. Universitetet i Oslo.

Oakhill, J. V., Cain, K. & Bryant, P. E. (2003). The dissociation of word reading and text comprehension: Evidence from component skills. *Language and Cognitive Processes*, 18, 443-468.

Paris, S. G. & Hamilton, E. E. (2009). The Development of Children's Reading Comprehension. I: Israel, S. E. & Duffy, G. G. (red.) *Handbook of Research on Reading Comprehension*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Perfetti, C. A., Landi, N. & Oakhill, J. (2005). The Acquisition of Reading Comprehension Skill. I: Snowling, M. J. & Hulme, C. *The Science of Reading: A Handbook*. Malden: Blackwell.

Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95, 667-686.

Prater, K. (2009). Reading Comprehension and English Language Learners. I: Israel, S. E. & Duffy, G. G. (red.) *Handbook of Research on Reading Comprehension*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Proctor, C. P., Carlo, M., August, D. & Snow, C. (2005). Native Spanish-Speaking Children Reading in English: Toward a Model of Comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 97, 246-256.

Romaine, S. (1995). *Bilingualism 2<sup>nd</sup> ed*. Oxford: Blackwell.

Rydland, V. (2007). Minoritetsspråklige elevers skoleprestasjoner: Hva sier empirisk forskning? *Acta Didactica Norge – tidsskrift for fagdidaktisk forsknings- og utviklingsarbeid i Norge*, 1, 1-21

Rydland, V., Aukrust, V. Ø. & Fulland, H. (2010). How word decoding, vocabulary and prior topic knowledge predict reading comprehension. A study of language-minority students in Norwegian fifth grade classrooms. *Reading and Writing*.

Seymour, P. H. K. (2005). Early Reading Development in European Orthographies. I: Snowling, M. J. & Hulme, C. *The Science of Reading: A Handbook*. Malden: Blackwell.

Snow, C. E. (2003). Assessment of Reading Comprehension. I: Sweet, A. P. & Snow, C. E. (red.) *Rethinking Reading Comprehension*. New York: The Guilford Press.

Snow, C. E., Cancino, H., DeTemple, J. & Schley, S. (1994). Giving formal definitions: a linguistic or metalinguistic skill? I: Bialystok, E. (red.) *Language processing in bilingual children*. Cambridge: Cambridge University Press.

Snow, C. E., Tabors, P. O. & Dickinson, D. K. (2001). Language Development in the Preschool Years. I: Dickinson, D. K. & Tabors, P. O. (red.) *Beginning Literacy with Language*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Stanovich, K. E. (1986) Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.

Stanovich, K. E. & Stanovich, P. (1999). How research might inform the debate about early reading acquisition. I: Oakhill, W. J. & Beard, R. (red.) *Reading development and the teaching of reading*. Oxford: Basil Blackwell.

Statistisk Sentralbyrå (2004) Barn og unge med innvandrerbakgrunn  
[http://www.ssb.no/emner/02/notat\\_200431/notat\\_200431.pdf](http://www.ssb.no/emner/02/notat_200431/notat_200431.pdf) (14.05.2011)

Statistisk Sentralbyrå (2007). Fakta om 18 innvandrergrupper i Norge.  
[http://www.ssb.no/emner/02/rapp\\_200729/rapp\\_200729.pdf](http://www.ssb.no/emner/02/rapp_200729/rapp_200729.pdf) (14.05.2011)

Statistisk Sentralbyrå (2010). Barn og unge med innvandrereforeldre - demografi, utdanning, inntekt og arbeidsmarked. [http://www.ssb.no/emner/02/01/10/rapp\\_201012/rapp\\_201012.pdf](http://www.ssb.no/emner/02/01/10/rapp_201012/rapp_201012.pdf) (18.05.2011)

Statistisk årbok for Oslo (2010). Kultur og Utdanning. [http://statistisk-arbok.utviklings-og-kompetanseetaten.oslo.kommune.no/index.php?seks\\_id=80143&a=1](http://statistisk-arbok.utviklings-og-kompetanseetaten.oslo.kommune.no/index.php?seks_id=80143&a=1) (24.05.2011)

Storch, S. A. & Whitehurst, G. J. (2002). Oral Language and Code-Related Precursors to Reading: Evidence From a Longitudinal Structural Model. *Developmental Psychology*, 38, 934-947.

Stothard, S. E. & Hulme, C. (1996). A Comparison of Reading Comprehension and Decoding Difficulties in Children, I: Cornoldi, C. & Oakhill, J. *Reading Comprehension Difficulties*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Sweet, A. P. & Snow, C. E. (2003). Reading for Comprehension. I: Sweet, A. P. & Snow, C. E. (red.) *Rethinking Reading Comprehension*. New York: The Guilford Press.

Taboada, A., Tonks, S. M., Wigfield, A. & Guthrie, J. T. (2009). Effects of motivational and cognitive variables on reading comprehension. *Reading and Writing*, 22, 85-106.

Thurmann-Moe, A. C. (2003). Når alle ord blir non-ord. Om leseutvikling hos minoritetsspråklige elever. *Spesialpedagogikk*, 6

Torgesen, J., Wagner, R. & Rachotte, C. (1999). *Test of Word-Reading Efficiency*. Austin: PRO-ED.

Verhoeven, L. (1990). Acquisition of Reading in a Second Language. *Reading Research Quarterly*, 25, 90-114.

Verhoeven, L. T. (2000). Components in early second language reading and spelling. *Scientific Studies of Reading*, 4, 313-330.

Verhoeven, L. & Durgunoglu, Y. (1998). Introduction: Perspectives on Literacy Development in Multilingual Contexts. I: Durgunoglu, Y. & Verhoeven, L. (red.) *Literacy Development in a Multilingual Context. Cross-Cultural Perspectives*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.

Willows, D. M. & Ryan, E. B. (1986). The Development of Grammatical Sensitivity and Its Relationship to Early Reading Achievement. *Reading Research Quarterly*, 21, 253-266.

Wold, A. H. (1996). Dekontekstualisering og forholdet mellom muntlig og skriftlig språk. I: Wold, A. H. (red.) *Skriftspråkutvikling. Om hvordan barn lærer å lese og skrive*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.

Øzerk, K. Z. (1992). *Om tospråklig utvikling. En teoretisk studie av fenomenet og begrepet tospråklighet*. Oslo: Oris Forlag.